LiftMaster®

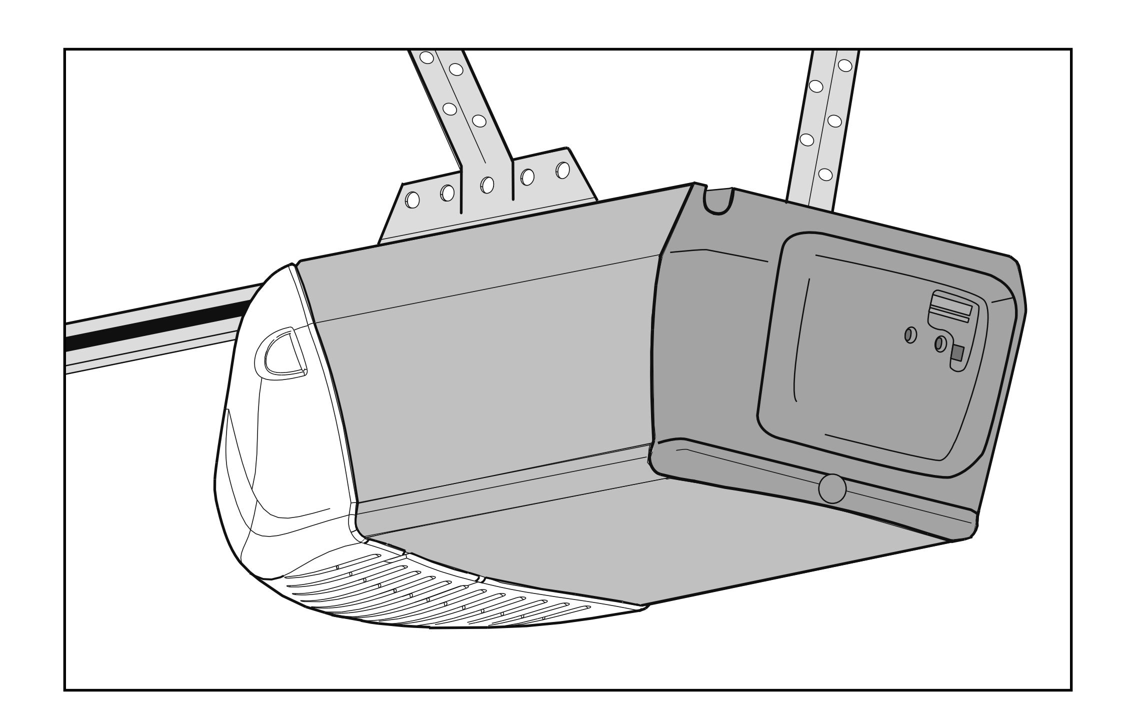
The Chamberlain Group, Inc.
845 Larch Avenue
Elmhurst, Illinois 60126-1196
www.liftmaster.com



SECURITY+®
ABRE-PUERTAS DE GARAJE

Modelo 3270 1/2 HP

Sólo para uso residencial



Manual del propietario

- **¡Lea atentamente el contenido de este manual y las instrucciones de seguridad en él incluidas!**
- **Al terminar la instalación, deje el manual a mano cerca de la puerta del garaje.**
- **La puerta NO SE CERRARÁ si el Protector System® no está conectado y debidamente alineado.**
- **Como medida de seguridad, es conveniente efectuar inspecciones periódicas del mecanismo de apertura.**
- **La etiqueta con el número de modelo se encuentra en el panel frontal del abre-puertas.**

CONTENIDO

INTRODUCCIÓN

Revisión de los símbolos y términos de seguridad

Este abre-puertas de garaje ha sido diseñado para un funcionamiento seguro, siempre y cuando se instale, se pruebe, se opere y se le dé mantenimiento como se indica a lo largo de este manual, cumpliendo al pie de la letra con todas las advertencias e instrucciones generales aquí contenidas.



Mecánica



Electricidad

Estas advertencias y/o símbolos de seguridad que aparecen a lo largo de este manual le alertarán de la existencia de riesgo de una lesión ***seria o de muerte*** si no se siguen las instrucciones correspondientes. El peligro puede ser eléctrico (electrocución) o mecánico. Lea las instrucciones con mucho cuidado.

PRECAUCIÓN

Cuando vea esta palabra y/o símbolo de seguridad a lo largo de este manual le alertará de que existe el riesgo de dañar la puerta del garaje y/o el abre-puertas si no se siguen las instrucciones correspondientes. Lea las instrucciones con mucho cuidado.

Preparación de la puerta del garaje

Antes de comenzar:

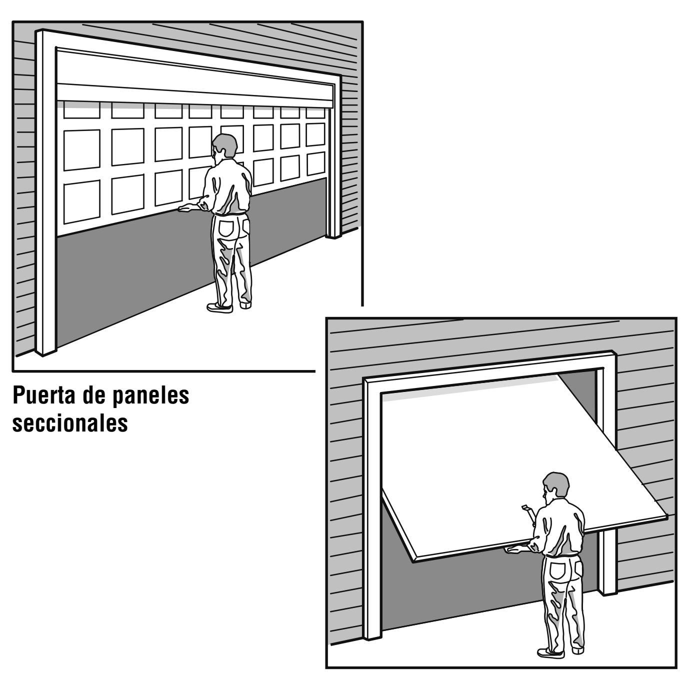
- Desactive las trabas y seguros.
- Quite toda cuerda conectada a la puerta del garaje.
- **Lleve a cabo la siguiente prueba** para verificar que la puerta del garaje está balanceada y no tenga obstrucciones de movimiento:
  1. Levante la puerta hasta la mitad de su recorrido como se muestra. Suelte la puerta. Si está bien balanceada, deberá mantenerse en esa posición con sólo el soporte de los resortes.
  2. Suba y baje la puerta; observe si se atora con algo o si se atasca.

Si la puerta se atora, se atasca o está desbalanceada, llame a un técnico profesional para que la repare.

⚠ ADVERTENCIA

Para evitar la posibilidad de LESIONES GRAVES o INCLUSO LA MUERTE:

- Si la puerta se atora, se atasca o está desbalanceada, SIEMPRE llame a un técnico profesional para que la repare. Es posible que una puerta de garaje que no esté bien balanceada NO retroceda cuando se requiera.
- NUNCA trate de aflojar, mover, ni ajustar la puerta del garaje, los resortes, los cables, las poleas, las ménsulas ni los pernos, pues TODAS estas piezas están bajo una tensión EXTREMA.
- Para evitar interferencias, desactive TODAS las trabas y quite TODAS las cuerdas conectadas a la puerta del garaje, ANTES de instalar y poner en uso el abre-puertas.



Puerta de paneles seccionales

Puertas de una sola pieza

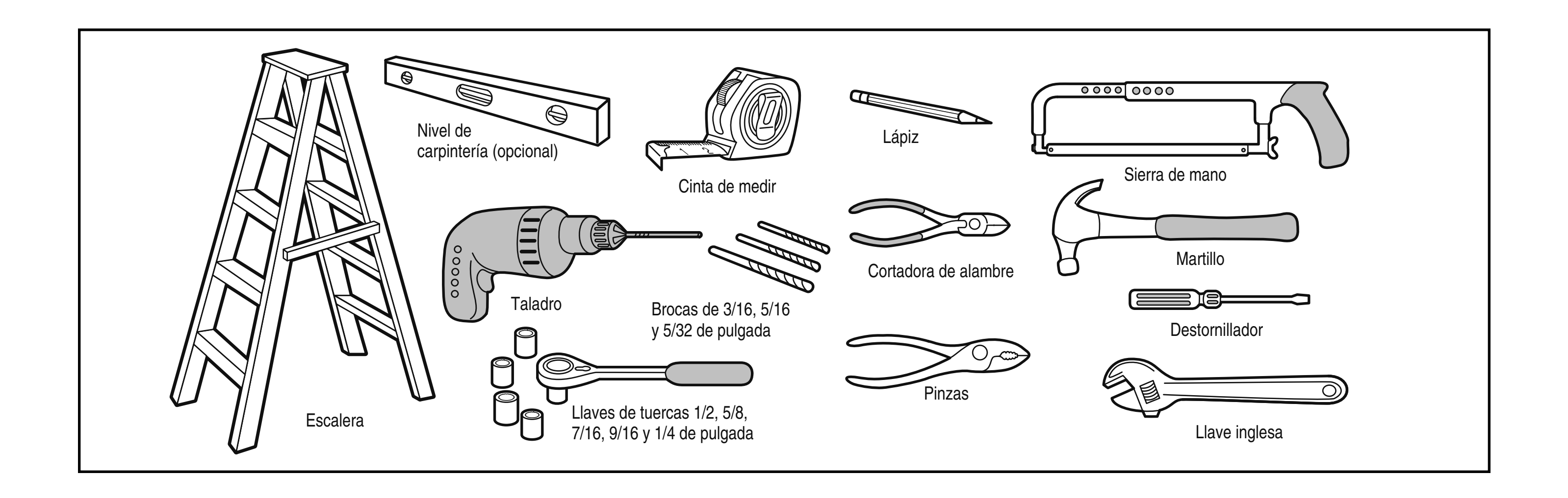
PRECAUCIÓN

Para evitar daños a la puerta y al abre-puertas:

- SIEMPRE desactive las trabas y seguros ANTES de instalar y usar el abre-puertas.
- SOLAMENTE opere el abre-puertas de garaje con corriente de 120V 60 Hz con object de evitar su mal funcionamiento y que el abre-puertas se dañe.

Herramientas necesarias

Durante el montaje, instalación y ajuste del abre-puertas, las instrucciones indicarán usar las herramientas que aparecen en la siguiente illustración.

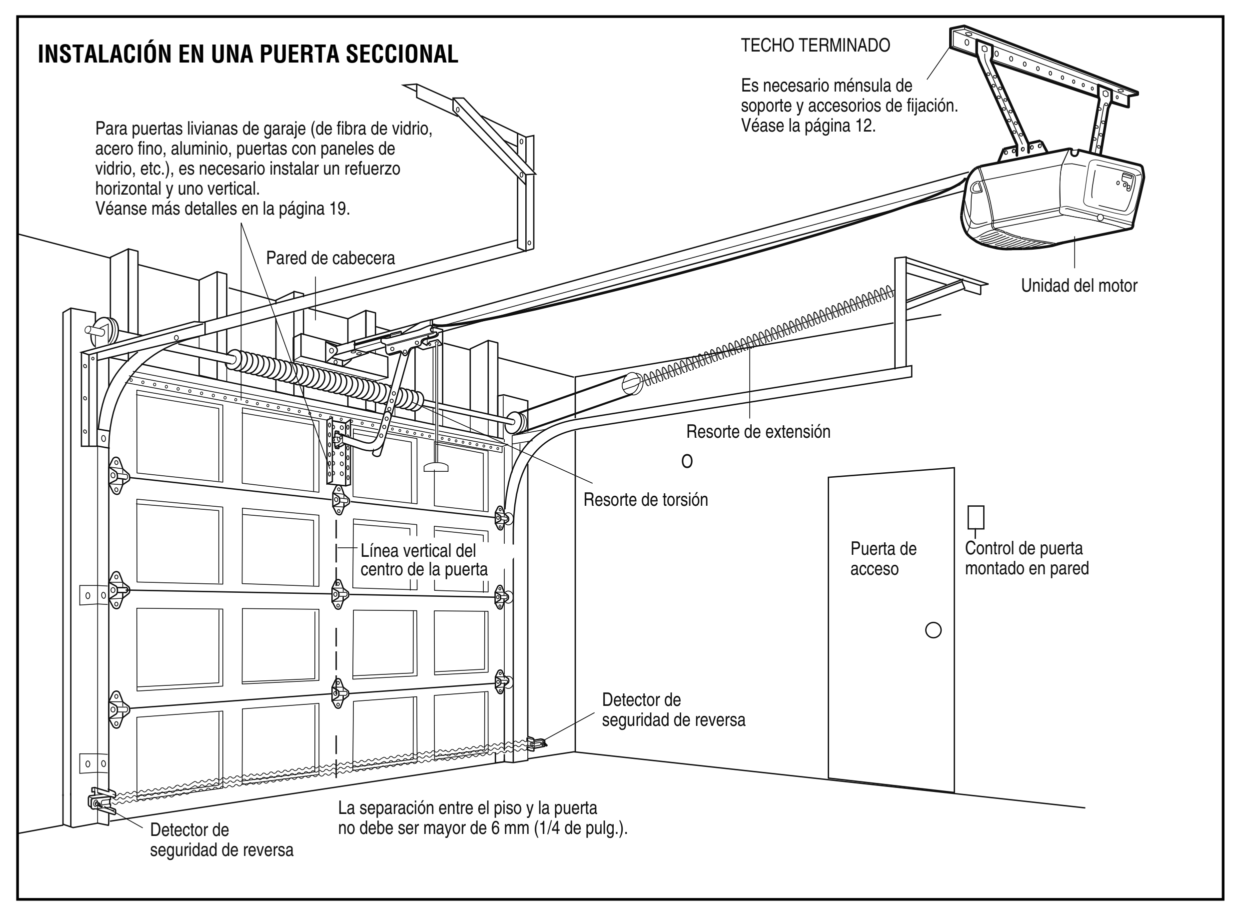


Planificación

Identifique la altura y el tipo de puerta de garaje que tiene. Revise el área de su garaje y observe si alguna de las siguientes instalaciones corresponden a la suya.

Podría ser necesario usar otros materiales. Por eso, sería conveniente tener esta hoja y las ilustraciones correspondientes a la mano cuando inicie la instalación del abre-puertas.

INSTALACIÓN EN UNA PUERTA SECCIONAL



PUERTA DE UNA PIEZA SIN CARRIL

TECHO TERMINADO

Es necesario ménsula de soporte y accesorios de fijación. Véase la página 12.

Unidad del motor

Pared de cabecera

Control de puerta montado en pared

Puerta de acceso

Detector de seguridad de reversa

La separación entre el piso y la puerta no debe ser mayor de 6 mm (1/4 de pulg.).

Detector de seguridad de reversa

PUERTA DE UNA PIEZA CON CARRIL

Puerta de acceso

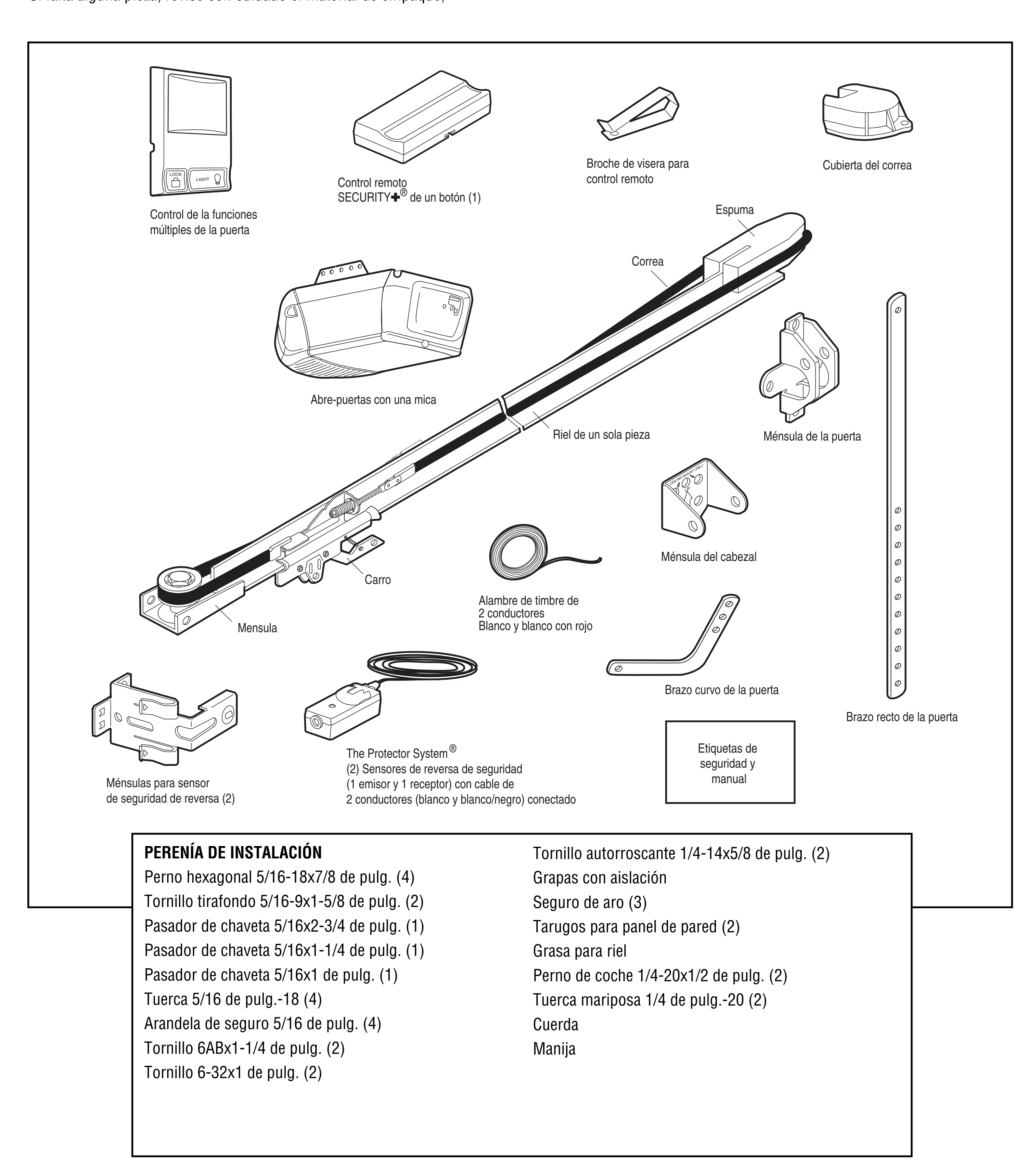
Sensor de seguridad de reversa

La separación entre el piso y la puerta no debe ser mayor de 6 mm (1/4 de pulg.).

Sensor de seguridad de reversa

Inventario de la caja de carton

Su abre-puertas viene empacado en dos cajas de cartón que contienen el motor y todas las piezas que se muestran en la siguiente ilustración. Los accesorios incluidos van a depender del modelo que haya comprado. Si falta alguna pieza, revise con cuidado el material de empaque, ya que podrían quedar piezas atrapadas en la espuma sintética. Toda la pernería y las piezas necesarias para el instalación de su abre-puertas se es.



PERENÍA DE INSTALACIÓN

Perno hexagonal 5/16-18x7/8 de pulg. (4)
Tornillo tirafondo 5/16-9x1-5/8 de pulg. (2)
Pasador de chaveta 5/16x2-3/4 de pulg. (1)
Pasador de chaveta 5/16x1-1/4 de pulg. (1)
Pasador de chaveta 5/16x1 de pulg. (1)
Tuerca 5/16 de pulg.-18 (4)
Arandela de seguro 5/16 de pulg. (4)
Tornillo 6ABx1-1/4 de pulg. (2)
Tornillo 6-32x1 de pulg. (2)
Tornillo autorroscante 1/4-14x5/8 de pulg. (2)
Grapas con aislación
Seguro de aro (3)
Tarugos para panel de pared (2)
Grasa para riel
Perno de coche 1/4-20x1/2 de pulg. (2)
Tuerca mariposa 1/4 de pulg.-20 (2)
Cuerda
Manija

ENSAMBLADO PASO 1

Fijar riel al abre-puertas de garaje

Para evitar problemas con la instalación, no opere el abre-puertas de garaje ahora.

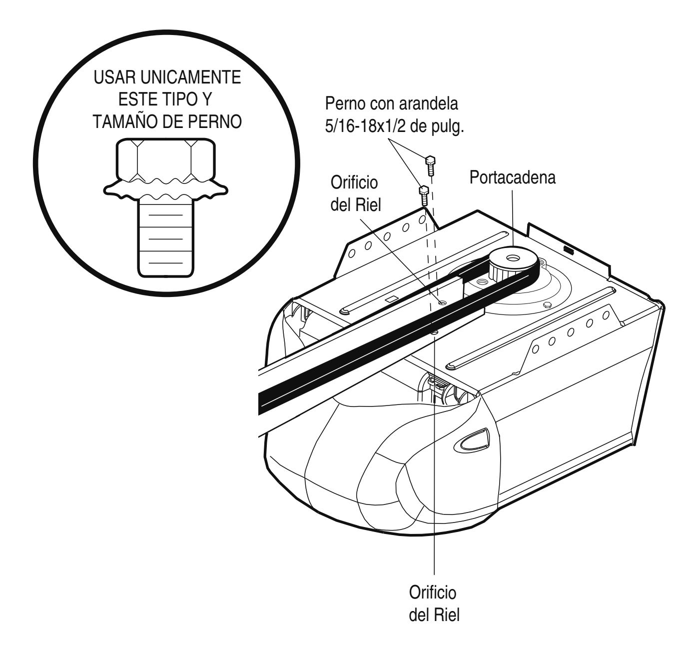
- Quitar los dos pernos con arandela montados en la parte superior del motor.
- Alinear el riel y espuma arriba la polea de la correa. Corte la cinta al riel, correa y espuma.
- QUITE ESPUMA.
- Fijar el riel con los dos (2) pernos previamente colocados y ajustados firmemente.

¡Sólo se debe utilizar estos pernos! Cualquier otro perno le causarán serios daños al abre-puertas.

- Posición la correa arriba de la polea de la correa de la unidad de motor.

PRECAUCIÓN

Para prevenir una SERIA avería al abre-puertas, utilice SÓLO los pernos y accesorios montados sobre el abre-puertas.



ENSAMBLADO PASO 2

Regular la tensión

- Con su mano, rosque la tuerca del carro con resorte hasta que se es dedo firmemente contra el carro (Figura 1). No utilice ninguna herramientas.
- Introduzca la punta de un destornillador en una de las ranuras del aro de la tuerca y apóyelo firmemente contra el carro (Figura 2).
- Con una llave de boca de 7/16 de pulg. en el extremo cuadrado, hacer girar la tuerca aproximadamente un cuarto de vuelta hasta que se suelte el resorte y el aro de la tuerca quede presionado contra el carro (Figura 3).

En esta posición, se obtiene la tensión óptima de la correa.

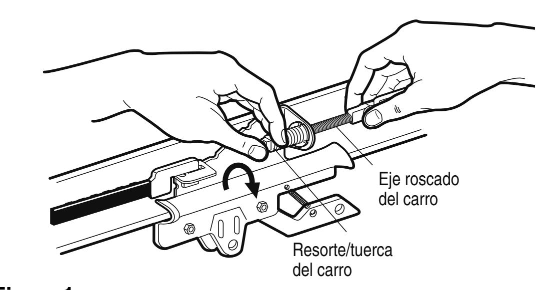
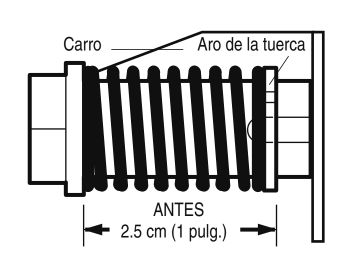


Figura 1



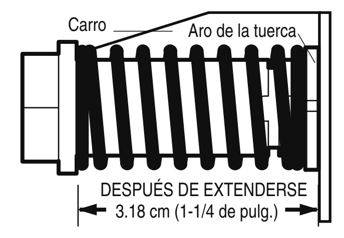


Figura 3

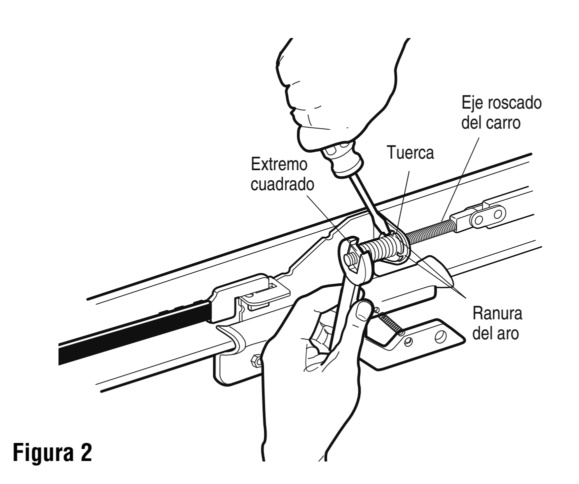


Figura 2

ENSAMBLADO PASO 3

Coloque el retén de la cubierta de la correa

- Coloque el retén de la cubierta de la correa sobre la rueda dentada del abridor como se muestra en la ilustración, y sujete la placa de montaje con los tornillo hexagonales de 8x3/8 de pulg., que se incluyen.

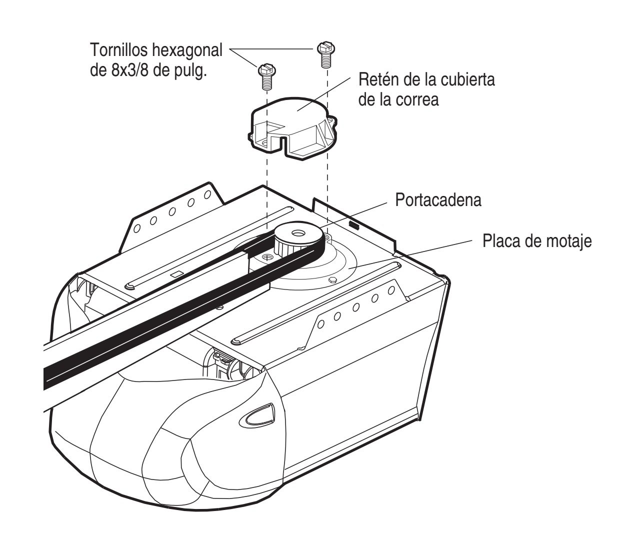
Ha finalizado el ensamblado de su abre-puertas de garaje. Lea las advertencias siguientes antes de proceder con la sección de instalación.



⚠ ADVERTENCIA

Para evitar posibles LESIONES GRAVES en los dedos causadas por las partes móviles del abre-puertas de garaje:

- Mantenga SIEMPRE las manos alejadas del piñón mientras el abre-puertas esté en funcionamiento.
- Coloque la tapa del piñón ANTES de poner la unidad en funcionamiento.



INSTALACIÓN

INSTRUCCIONES DE INSTALACIÓN IMPORTANTES

⚠ ⚠ ADVERTENCIA

Para reducir el riesgo de LESIONES GRAVES o ACCIDENTES FATALES:

1. LEA Y SIGA TODAS LAS INSTRUCCIONES DE INSTALACIÓN Y LAS ADVERTENCIAS RELACIONADAS.
2. Instale el abre-puertas de garaje SOLAMENTE en puertas de garaje que estén bien equilibradas y lubricadas. Si la puerta no está debidamente equilibrada es posible que NO retroceda cuando así se requiera y podría ocasionar una LESIÓN ACCIDENTAL GRAVE o INCLUSO LA MUERTE.
3. TODAS las reparaciones de los cables, resortes y otras partes las DEBE llevar a cabo un técnico especializado en sistemas de puertas, ANTES de instalar el abre-puertas.
4. Desarme TODOS los seguros y retire TODAS las cuerdas conectadas a la puerta del garaje ANTES de instalar el abre-puertas, para evitar que estas se enreden.
5. Instale el abre-puertas de garaje a 2.13 m (7 pies) o más sobre el nivel del piso.
6. Monte la manija de liberación de emergencia dentro alcance, pero una altura mínima de 1.83 m (6 pies) sobre el y evitar contacto con los vehículos para evitar liberación accidente.
7. NO conecte el abre-puertas de garaje a la alimentación eléctrica hasta que se le indiquen las instrucciones.
8. NUNCA lleve puestos relojes, anillos o prendas sueltas durante la instalación o funcionamiento del abre-puertas, pues podrían atorarse en la puerta del garaje o en los mecanismos del abre-puertas.
9. Instale el control del abre-puertas de garaje para paredes:
   - Adonde se pueda ver la puerta del garaje.
   - Fuera del alcance de los niños, a una altura mínima de 1.5 m (5 pies).
   - Alejado de TODAS las partes móviles de la puerta.
10. Coloque la calcomanía de advertencia de riesgo de quedar atrapado, sobre la pared cerca del control de la puerta del garaje.
11. Coloque la etiqueta de prueba de reversa de seguridad y apertura manual a plena vista en la parte interior de la puerta del garaje.
12. Al terminar la instalación, pruebe el funcionamiento de reversa de seguridad. La puerta DEBE invertir su dirección al entrar en contacto con un objeto de 3.8 cm (1-1/2 de pulg.) de altura (o un tablón de madera de 2x4 pulg.) apoyado sobre el piso.

INSTALACIÓN PASO 1

Determinar la localización de soporte de cabecera

⚠ ADVERTENCIA

Para evitar una posible LESIÓN GRAVE o INCLUSO LA MUERTE:

- La ménsula del cabezal DEBE quedar RÍGIDAMENTE sujeta al soporte estructrual en la pared delantera o en el cielo raaso, de no ser así es posible que la puerta del garaje NO retroceda cuando se requiera. NO instale la ménsula del cabezal en muros falsos.
- Se DEBEN usar sujetadores para concreto si el montaje de la ménsula del cabezal o del pedazo de madera de 3.8 cm (2x4 pulg.) se hace en mampostería.
- NUNCA trate de aflojar, mover, ni ajustar la puerta del garaje, los resortes, los cables, las pleas, las ménsulas ni la pernería, pues TODAS estas piezas están bajo una tensión EXTREMA.
- SIEMPRE llame a un técnico especializado en sistemas de puertas si la puerta del garaje se atasca, atora o si está desquilibrada. Una puerta de garaje que no esté equilibrada puede NO retroceder cuando se requiera.

Los procedimientos de instalación varían según el tipo de puerta de garaje. Siga las instrucciones que corresponden a su tipo de puerta.

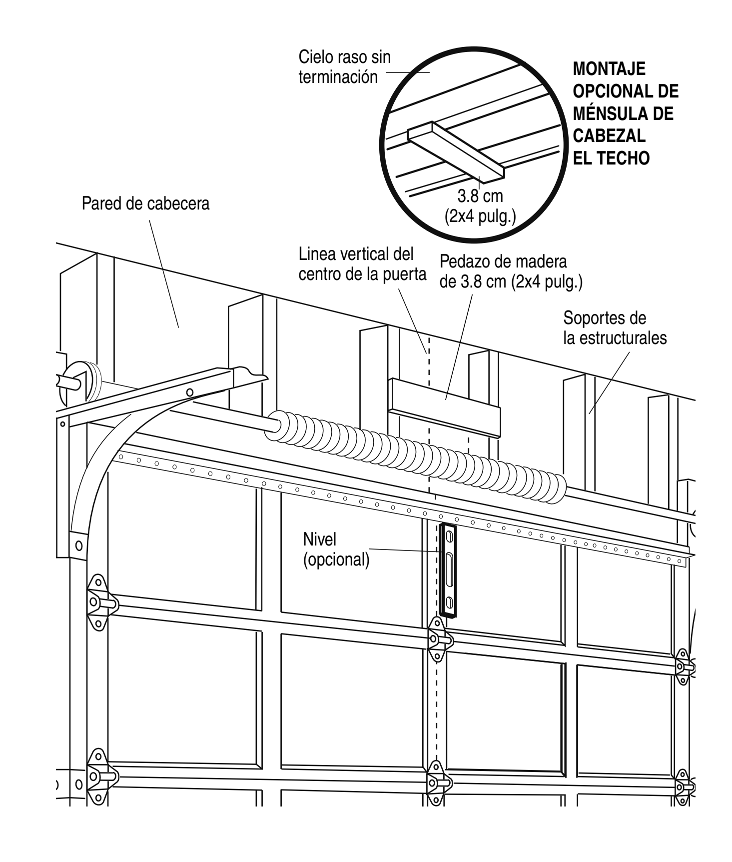
1. Con la puerta cerrada, localizar y marcar la línea vertical del centro de la misma.
2. Extender la marca de la línea de centro hasta la pared sobre la puerta.

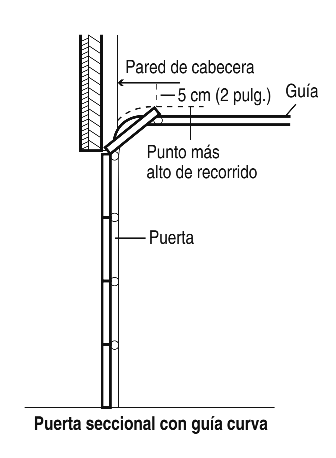
   Se puede fijar el soporte del cabezal dentro de una distancia de 1.21 m (4 pies) a la izquierda o a la derecha del centro de la puerta, solamente si estorba un resorte de torsión o la placa central de soporte. También se puede fijar al cielo raso (ver página 9) si el espacio disponible fuera insuficiente. (Asimismo, se puede instalar en forma invertida sobre la pared si fuese necesario. Esto le otorgará aproximadamente 1.2 cm (1/2 de pulg.) más de espacio.)

   Si necesita instalar la ménsula del cabezal en un tirante de madera de 3.8 cm (2x4 pulg.) (ya sea en la pared o en el cielo raso), fíje el tirante firmemente a soportes estructurales usando tirafondos, tal como se indica aquí y en la página 9.
3. Abra la puerta hasta el punto más alto de su recorrido, tal como se muestra. Marque una línea horizontal en la pared, a las siguientes distancias sobre el punto más alto del recorrido de la puerta:
   - A 5 cm (2 pulg.) sobre el punto más alto de una puerta seccional o puerta de una sola pieza con guías.
   - A 20 cm (8 pulg.) sobre el punto más alto de una de una sola pieza sin guías.

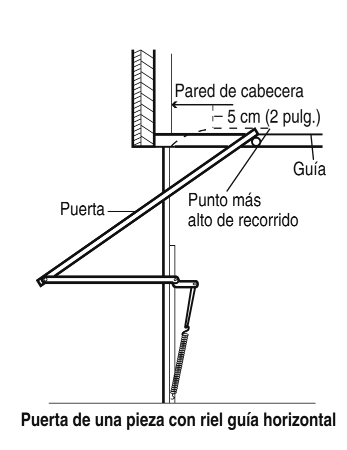
   A esta altura, el extremo superior de la puerta tendrá suficiente espacio para su recorrido.

   NOTA: *Si la distancia total supera la altura disponible de el garaje, use la altura máxima posible o consulte la página 9 para obtener información sobre la instalación en el cielo raso.*

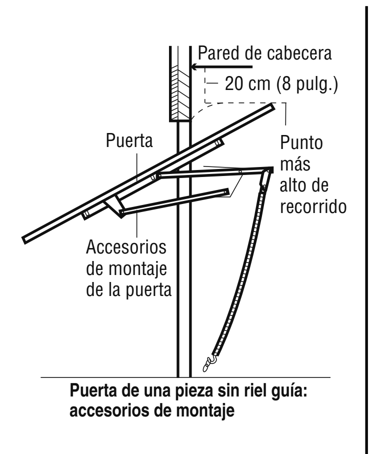




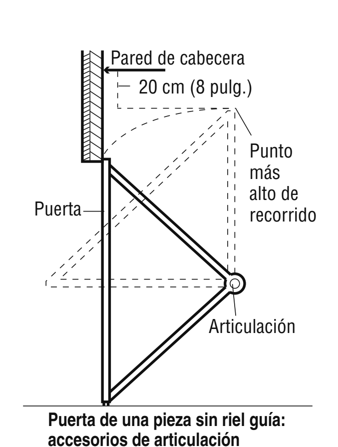
Puerta seccional con guía curva



Puerta de una pieza con riel guía horizontal



Puerta de una pieza sin riel guía: accesorios de montaje

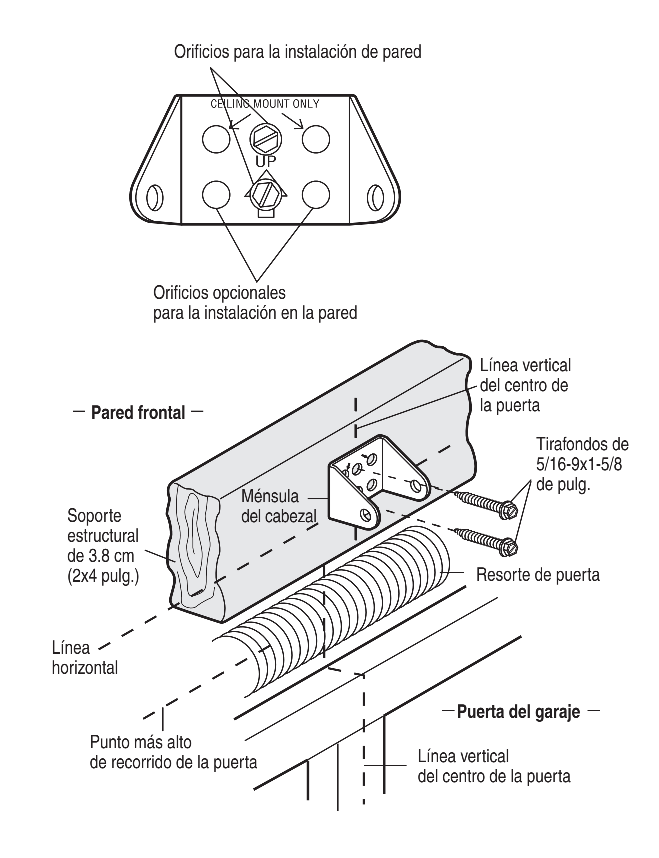


Puerta de una pieza sin riel guía: accesorios de articulación

INSTALACIÓN PASO 2

Instale la ménsula del cabezal

La ménsula del cabezal se puede sujetar a la pared sobre la puerta del garaje o en el cielo raso. Siga las instrucciones que sean las más adecuadas para las necesidades de su garaje. **No instale la ménsula del cabezal en un muro falso. Si va a sujetar la ménsula del cabezal a ladrillo o mampostería, asegúrese de utilizar sujetadores de cemento (no se incluyen).**



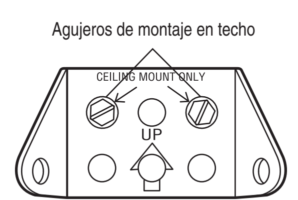
INSTALACIÓN DE LA MÉNSULA DEL CABEZAL EN LA PARED DELANTERA

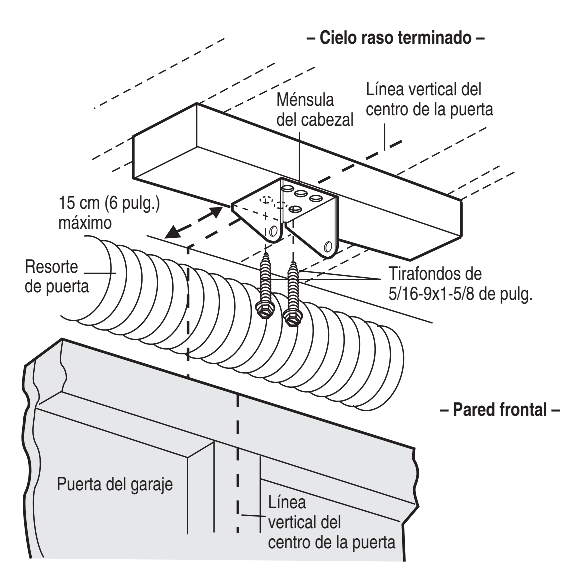
- Coloque la ménsula sobre la línea central vertical con el borde inferior sobre la línea horizontal como se muestra en la ilustración (con la flecha de la ménsula apuntando hacia el cielo raso).
- Marque los orificios de la ménsula que van en línea vertical (no use los orificios designados para la instalación en el cielo raso). Taladre los orificios con una broca de 3/16 de pulg. y sujete la ménsula al soporte de la estructura con la pernería que se indica.



INSTALACIÓN DE LA MÉNSULA DEL CABEZAL EN EL CIELO RASO

- Extienda la línea central vertical sobre el cielo raso como se muestra en la ilustración.
- Coloque la ménsula al centro de la línea a no más de 15 cm (6 pulg.) de la pared. Asegúrase de que la flecha de la ménsula apunte hacia la pared. La ménsula puede ser instalada pegada al cielo raso cuando el espacio es muy reducido.
- Marque donde va a taladrar los orificios laterales. Taladre los orificios con una broca de 3/16 de pulg. y sujete la ménsula firmemente al soporte de la estructura con la pernería que se incluye.





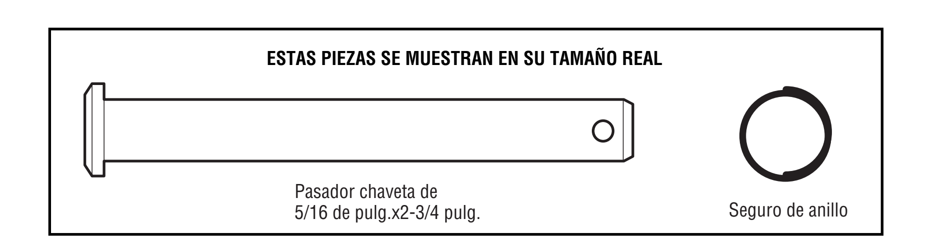
INSTALACIÓN PASO 3

Colocación del riel en la ménsula del cabezal

- Coloque el abre-puertas sobre el piso, bajo la ménsula instalada. Use el material del empaque como base para protegerlo.

  NOTA: *Si el resorte de la puerta estuviera interfiriendo, va a necesitar ayuda. Otra persona tendrá que sostener el abre-puertas firmemente sobre un soporte provisorio hasta que el riel pase el resorte.*
- Coloque la ménsula del riel contra la ménsula del cabezal.
- Proceda a alinear los agujeros de las ménsulas y únalas con una chaveta, tal se muestra.
- Introduzca un anillo de seguro para terminar la unión.

Pared de cabecera
Ménsula del cabezal
Ménsula
Ménsula
del cabezal
Anillo de seguro
Pasador
chaveta de
5/16x2-3/4 de pulg.
Ménsula
Riel
Puerta del
garaje
Soporte
temporal



INSTALACIÓN PASO 4

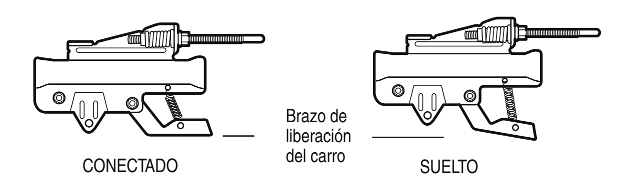
Colocación del abre-puertas

Siga las instrucciones correspondientes al tipo de puerta de su garaje, como se muestra en la ilustración.

PUERTA SECCIONAL O PUERTA DE UNA SOLA PIEZA CON RIEL DE GUÍA

Puede utilizar un tirante de madera de 3.8 cm (un pedazo de madera de 2x4 pulg.) acostado para determinar la distancia ideal entre la puerta y el riel.

- Quite el material de empaque.
- Levante el abre-puertas y colóquelo sobre una escalera. Si la escalera no es lo suficientemente alta, va a necesitar ayuda.
- Abra la puerta totalmente y apoye acostado un tirante de madera de 3.8 cm (2x4 pulg.) sobre la parte superior de la puerta, bajo el riel.
- Si la parte o el panel superior de la puerta toca el carro cuando se la levanta, tire del brazo del seguro del carro para separar la parte interna de la externa. Deslice el carro externo hacia el motor. El carro puede permanecer desconectado hasta el final del Paso 12.



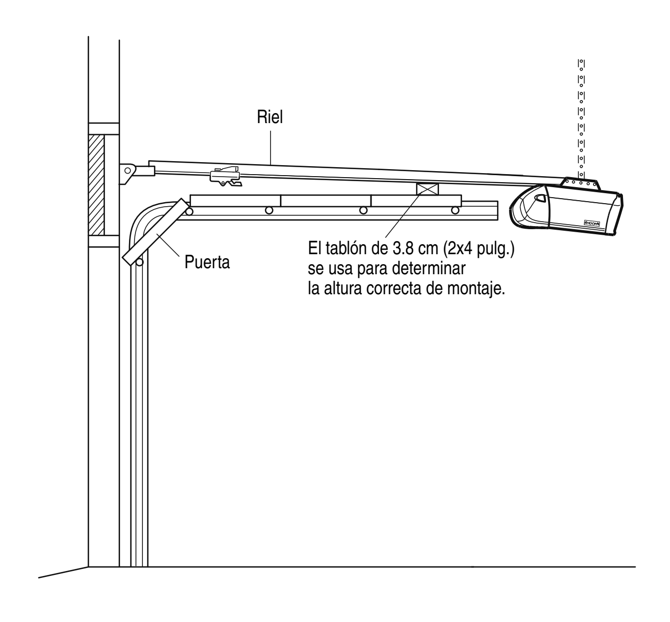
PUERTA DE UNA SOLA PIEZA SIN RIEL

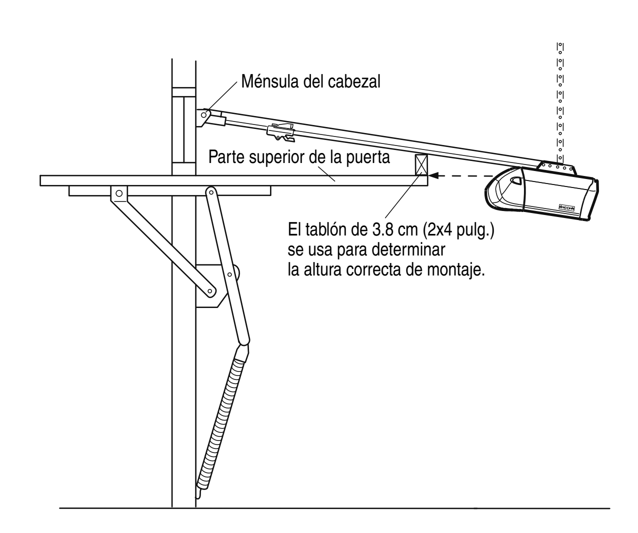
Puede utilizar un tirante de madera de 3.8 cm (un pedazo de madera de 2x4 pulg.) acostado para determinar la distancia ideal entre la puerta y el riel.

- Quite el material de empaque.
- Levante el abre-puertas y colóquelo sobre una escalera. Si la escalera no es lo suficientemente alta, va a necesitar ayuda.
- Abra la puerta totalmente y apoye acostado un tirante de madera de 3.8 cm (2x4 pulg.) sobre la parte superior de la puerta, bajo el riel.
- La parte superior de la puerta debe estar alineada con la parte superior de la unidad del motor. No instale el abre-puertas a más de 10 cm (4 pulg.) arriba de este punto.

PRECAUCIÓN

Para evitar que la puerta del garaje sufra daños, apoye el riel del abre-puertas sobre un tirante de madera de 3.8 cm (2x4 pulg.) colocado sobre la parte superior de la puerta.





INSTALACIÓN PASO 5

Cuelgue el abre-puertas

Se muestran tres instalaciónes representativas. Quizá su instalación sea diferente. Las soportes colgantes se deben colocar en ángulo (Figura 1) para lograr un soporte rígido. En los techos acabados (Figura 2 y Figura 3), coloque un soporte metálico robusto sobre los soportes estructurales antes de instalar el abre-puertas. Este soporte y los accesorios de fijación no se incluyen con el abre-puertas.

1. Mida la distancia entre cada lado de la unidad del motor y el soporte de estructural.
2. Corte las dos partes de los soportes colgantes a la medida adecuada.
3. Taladre los orificios de 3/16 de pulg. en los soportes de la estructura.
4. Fije un extremo de cada soporte colgante al soporte principal con tornillos tirafondo de 5/16-18x1-7/8 de pulg. (no incluida).
5. Fije el abre-puertas a los soportes colgantes con pernos hexagonales de 5/16-18x7/8 de pulg., arandelas de presión y tuercas.
6. Verifique que el riel esté centrado sobre la puerta (o alineado con la ménsula del cabezal, si la ménsula no está centrada sobre la puerta).
7. Quite el tirante de madera de 3.8 cm (2x4 pulg.). Opere la puerta manualmente. Si la puerta toca el riel, suba la ménsula del cabezal.
8. Coloque grasa de riel en la parte superior y en los lados de la superficie del riel donde se desliza el carro.

NOTA: *NO conecte todavía la alimentación eléctrica al abre-puertas.*

ESTAS PIEZAS SE MUESTRAN EN SU TAMAÑO REAL

Perno hexagonal de 5/16-18x7/8 de pulg.

Tuerca de 5/16 de pulg.-18

Arandela de presión de 5/16 de pulg.

⚠ ADVERTENCIA

Para evitar la posibilidad de una LESIÓN GRAVE si se cayera accidentalmente el abre-puertas, fíjelo FIRMEMENTE a soportes estructurales del garaje. Se DEBEN usar sujetadores para concreto si alguno de los soportes se va a instalar en mampostería.

Figura 1

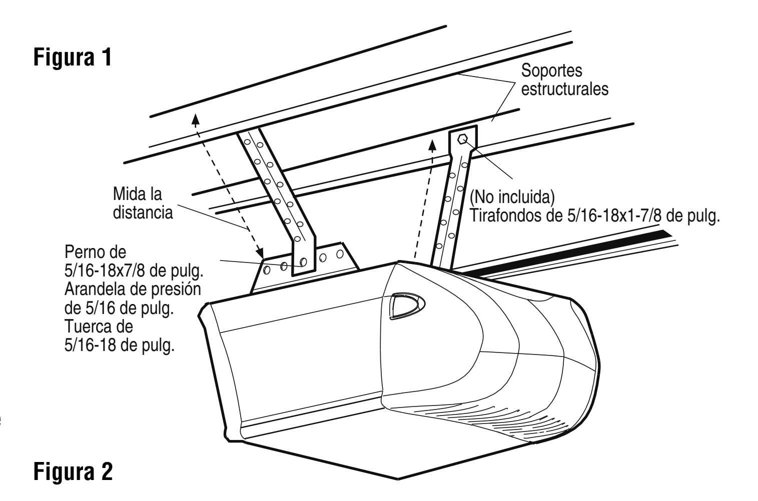


Figura 2

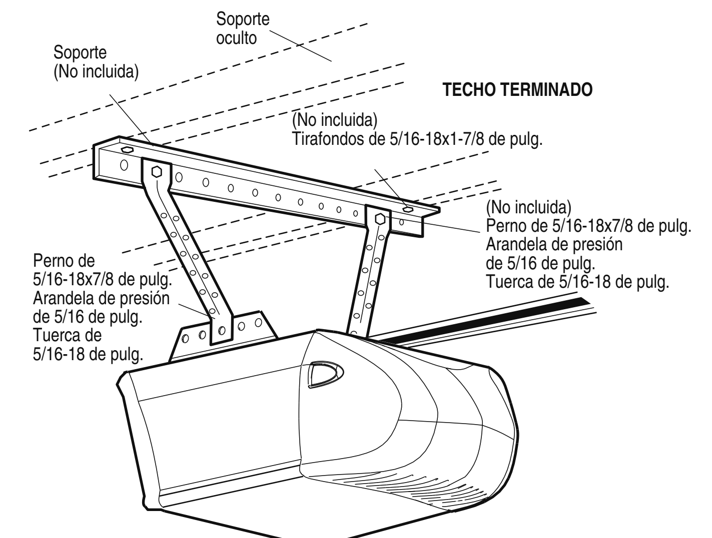
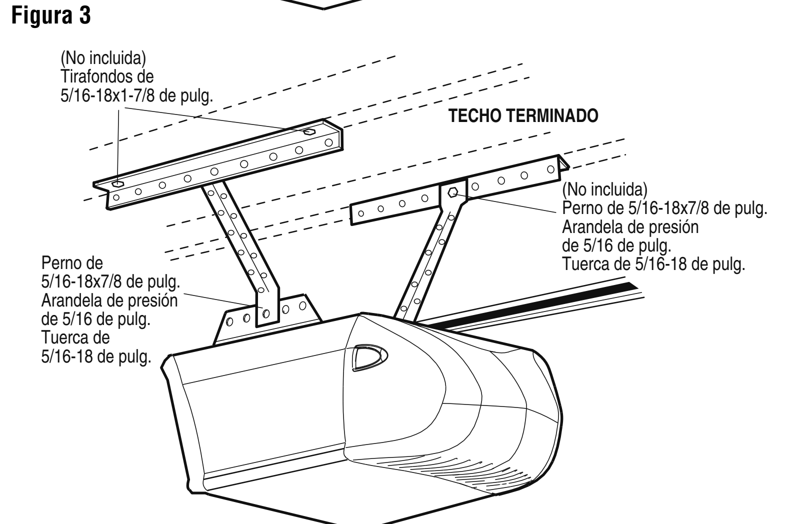


Figura 3



INSTALACIÓN PASO 6

Instalar el control de la puerta

Ubique el control de la puerta de manera que quede a la vista desde la puerta y a una altura mínima de 1.5 m (5 pies) donde los niños pequeños no lo puedan alcanzar y lejos de las partes móviles de la puerta y sus accesorios de montaje. La superficie de instalación debe ser lisa y plana. En paredes de paneles (Figura 1), hacer agujeros de 5/32 de pulg. y usar los tarugos suministrados con la unidad. Si hay una instalación realizada especialmente para el abre-puertas (como podría ser el caso en una construcción nueva), se puede montar en una caja simple de conexiones (Figura 2).

***NOTA:** Si las conexiones se han efectuado correctamente, se encenderá una luz verde o ámbar detrás de la tapa. Si la luz no se encendiera, las funciones de bloqueo e iluminación no se podrán activar (en tal caso, invertir la conexión de los cables para corregir el problema).*

1. Pele 11 mm (7/16 de pulg.) de aislación del extremo del cable de timbre y conéctelo a los terminales de tornillo correspondientes al color del cable en la parte trasera de la unidad de control; el cable blanco al terminal WHT y el cable blanco/rojo al terminal RED (Figura 3).
2. Quite la tapa haciendo palanca suavemente con la punta de un destornillador en una esquina superior de la misma (Figura 4). La caja se puede fijar con tornillos autorroscantes 6ABx1-1/4 de pulg. (en paneles de pared) o con tornillos para metales de 6-32x1 de pulg. (en una caja de conexiones), de la siguiente manera:
   - Haga el agujero y coloque el tornillo inferior, dejándolo sobresalir 3 mm (1/8 de pulg.) sobre la superficie de la pared.
   - Introduzca la parte inferior de la caja del control en la cabeza del tornillo, deslícela hacia abajo y ajuste el tornillo.
   - Coloque el tornillo superior con cuidado para no quebrar la caja de plástico. ***No ajuste excesivamente.***
   - Introducir primero las lengüetas inferiores y luego insertar la tapa.

   ***NOTA:** La tecla de comando podría quedar trabada si el control no está montado en una superficie lisa y plana. Si no se escuchara el "click" característico al pulsar la tecla, afloje los dos tornillos de fijación o vuelva a instalar la caja del control sobre una superficie más lisa y plana.*
3. **(Sólo para instalación estándar)** Hacer el tendido del cable de timbre por la pared y el techo, hasta el motor. Fije el cable usando grampas con aislación y tome precauciones para no perforar el cable y causar un cortocircuito.
4. Pele 11 mm (7/16 de pulg.) de aislación en el otro extremo del cable. Conecte el cable a los terminales de conexión rápida de acuerdo a su color, como sigue: blanco a blanco y rojo/blanco a rojo (Figura 5).

   ***NOTA:** Si se instalan varios controles para el mismo abre-puertas, empalme los cables del mismo color e introdúzcalos en los terminales: blanco a blanco y rojo/blanco a rojo.*
5. Use tachuelas o broches para fijar en la pared cerca del control, la etiqueta de advertencia sobre el riesgo de quedar atrapado; y la etiqueta de apertura manual e inversión de seguridad a plena vista del lado interno de la puerta.

***NOTA:** NO conecte todavía la alimentación eléctrica ni haga funcionar el abre-puerta. El carro se desplazará hasta la posición de puerta abierta, pero no volverá a la posición de puerta cerrada hasta que se haya conectado y alineado el sensor de seguridad de reversa.*

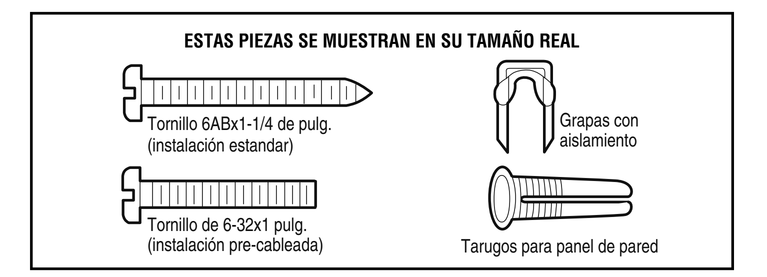
⚠⚠ ADVERTENCIA

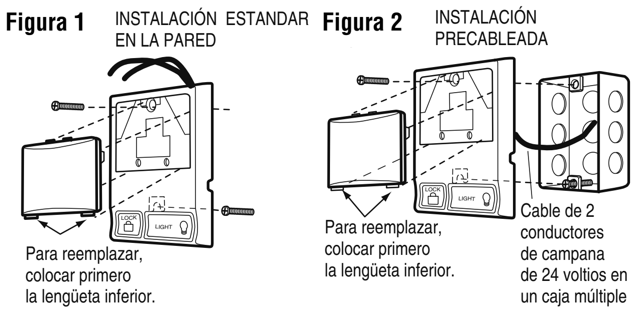
Para evitar la posibilidad de una LESIÓN GRAVE o INCLUSO LA MUERTE por electrocución:

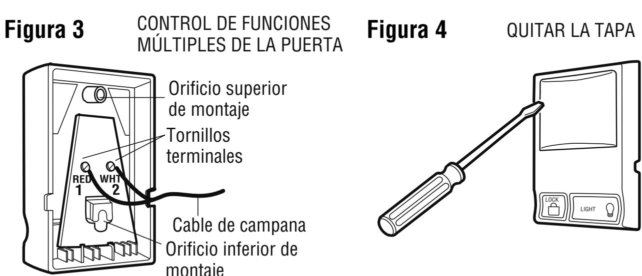
- ANTES de instalar el control de la puerta, asegúrese de que la energía eléctrica NO esté conectada.
- Conecte el control SÓLO a cables de bajo voltaje de 24 VOLTIOS.

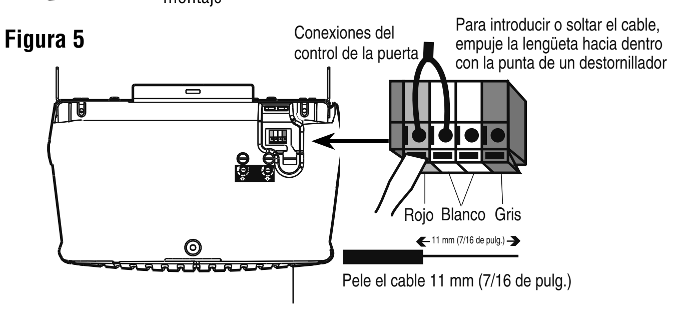
Para evitar la posibilidad de una LESIÓN GRAVE o INCLUSO LA MUERTE cuando la puerta del garaje se esté cerrando:

- Instale el control de la puerta de manera que quede a la vista desde la puerta del garaje, fuera del alcance de los niños a una altura mínima de 1.5 m (5 pies) y lejos de las partes móviles de la puerta.
- NUNCA permita que los niños hagan funcionar o jueguen con los botones de control de la puerta ni con los transmisores del controles remotos.
- Haga funcionar la puerta SÓLO si lo puede ver claramente, si la puerta está debidamente ajustada, y si no hay ninguna obstrucción en su recorrido.
- SIEMPRE tenga a la vista la puerta del garaje hasta que esté completamente cerrada. NUNCA permita que alguien se atraviese en el recorrido de la puerta del garaje cuando se está cerrando.









INSTALACIÓN PASO 7

Instalación de la bombilla

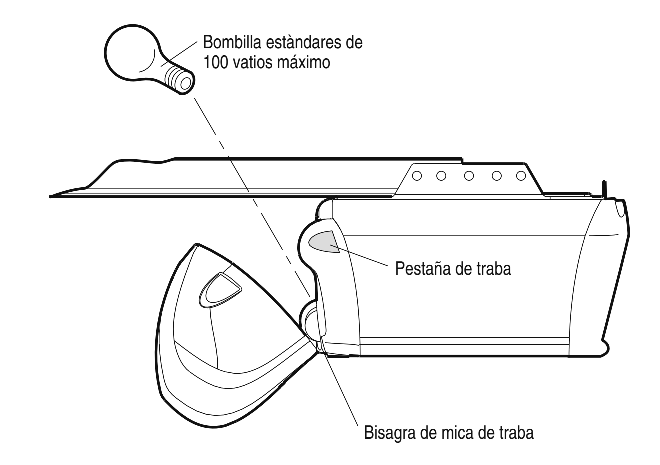
- Presione las pestañas de cierre de ambos lados de la mica. Rote la mica suavemente hacia atrás y hacia abajo hasta que la bisagra quede en la posición totalmente abierta. No quite la mica.
- Instale bombillos de 100 vatios como máximo en cada portalámpara. Los bombillos deben ser de A19 cuello standard sólo. En cuanto se conecte la electricidad, las luces se ENCENDERÁN y permanecerán encendidas por aproximadamente cuatro minutos y medio; luego las luces se APAGAN.
- Cerrar la mica siguiendo los pasos en orden inverso.
- Para reemplazo uso los bombillos para el abridor de puerta de cochera de A19, estandar.

***NOTA:** Utilice sólo bombilla comunes. El uso de focos de rosca corta o especiales puede sobrecalentar el panel o el portalámpara.*

PRECAUCIÓN

Para evitar un posible SOBRECALENTAMIENTO del portabombillas:
- NO utilice bombillas de cuello corto ni de tipo especial.
- NO utilice bombillas halógenas. Utilice SÓLO bombillas incandescentes.

Para evitar daño al abridor:
- NO utilice bombillas más grande que 100W.
- SÓLO utilice bombillas de tamaño A19.



INSTALACIÓN PASO 8

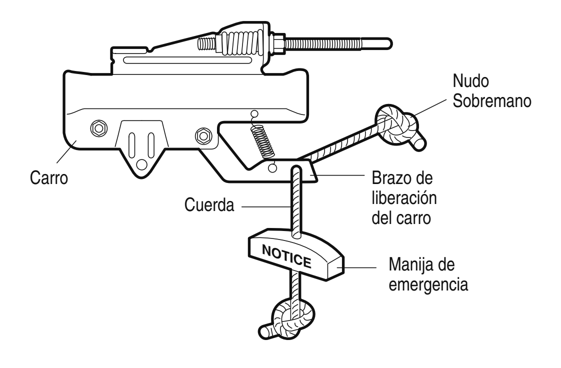
Montaje de la manija y la cuerda de emergencia

- Pase un extremo de la cuerda por el agujero de la parte superior de la manija roja, para que la palabra "NOTICE" (advertencia) quede hacia arriba, tal como se muestra en la ilustración. Haga un nudo al menos a 2.5 cm (1 pulg.) del extremo para que la cuerda no se salga.
- Pase el otro extremo de la cuerda por el agujero del brazo de apertura del carro externo.
- Ajuste la longitud de la cuerda para que la manija quede a 1.83 m (6 pies) sobre el nivel del piso. Verifique que la cuerda y la manija queden a una altura superior a la de cualquier vehículo que entra al garaje. Haga un nudo igual en ese extremo.

***NOTA:** Si fuera necesario cortar la cuerda, queme el extremo cortado con un fósforo o encendedor para evitar que el cordón se deshilache.*

⚠ ADVERTENCIA

Para evitar la posibilidad de una LESIÓN GRAVE o INCLUSO LA MUERTE si la puerta del garaje se cae:
- De ser posible, use la manija de emergencia para soltar el carro SÓLO cuando la puerta del garaje esté CERRADA. Si los resortes están débiles o rotos, o bien si la puerta está desequilibrada, la puerta podría caerse rápida y/o inesperadamente mientras se encuentra abierta.
- NUNCA use la manija de emergencia a menos que la entrada del garaje esté libre de obstrucciones y no haya ninguna persona presente.
- NUNCA use la manija para abrir o cerrar la puerta. Si el nudo de la cuerda se suelta, usted podría caerse.

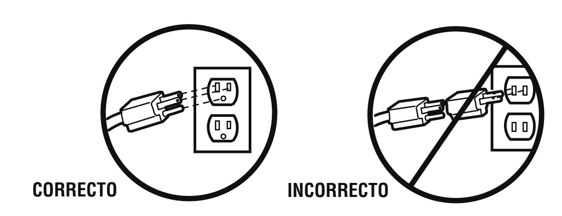


INSTALACIÓN PASO 9

Requisitos para la instalación eléctrica

Para evitar problemas con la instalación, no opere el abre-puertas de garaje ahora.

Para reducir el riesgo de electrocución, el abre-puertas de garaje viene con enchufe con pata de conexión a tierra. Este enchufe sólo se puede conectar a un tomacorriente con conexión de puesta a tierra. Si el enhcufe no entra en el tomacorriente de su instalación, contrate un electricista profesional para que instale el tomacorriente adecuado.



Si la reglamentación municipal exige que su abre-puertas tenga cableado permanente, siga los siguientes pasos.

Para efectuar una conexión permanente usando la entrada superior de 7/8 de pulg. en la parte superior del motor:

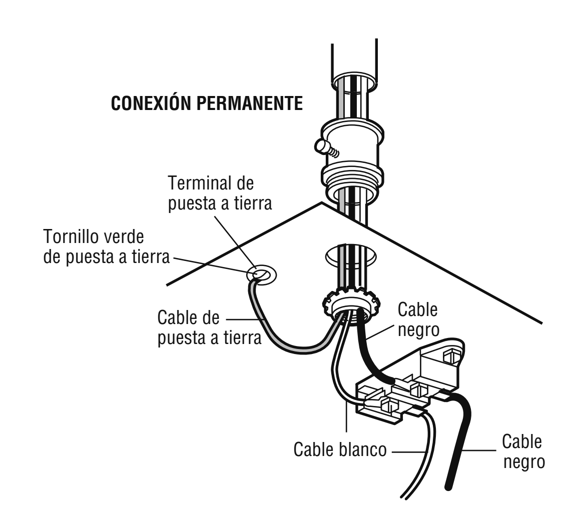
- Quite los tornillos de la tapa del motor y desmonte la tapa.
- Quite el cordón de 3 patas.
- Conecte el cable negro de línea al tornillo del terminal de bronce; el cable blanco (neutro) al tornillo del terminal plateado, y el cable de tierra al tornillo verde. **El abre-puertas debe tener conexión a tierra.**
- Vuelva a colocar la tapa.

Para evitar problemas con la instalación, no opere el abre-puertas de garaje por ahora.

⚠ ADVERTENCIA

Para evitar la posibilidad de una LESIÓN GRAVE o INCLUSO LA MUERTE por electrocución o incendio:

- Asegúrese de que el abre-puertas NO esté conectado a la energía eléctrica y desconecte la alimentación eléctrica al circuito ANTES de quitar la cubierta para establecer la conexión del cableado permanente.
- Tanto la instalación como el cableado de la puerta de garaje DEBEN cumplir con TODOS los códigos locales eléctricos y de construcción.
- NUNCA use una extensión ni un adaptador de dos hilos, tampoco modifique la clavija para poder enchufarla. Asegúrese de que el abre-puertas esté puesto a tierra.



INSTALACIÓN PASO 10

Instalación del Protector System®

El sensor para reversa de seguridad se debe conectar y alinear antes de que se haga la puerta por primera vez.

INFORMACIÓN IMPORTANTE SOBRE EL SENSOR DE SEGURIDAD DE REVERSA

Bajo condiciones normales de instalación, conexión y alineación, el sensor detectará cualquier obstáculo que interrumpa o interfiera con el haz electrónico. El emisor, que tiene una luz indicadora ambar, transmite un haz invisible de luz hacia el receptor, que tiene una luz indicadora verde. Si hubiera una obstrucción en la trayectoria del haz de luz mientras la puerta está bajando, se invertirá la dirección del movimiento y la puerta volverá a su posición de abierta. La luz del abre-puertas destellará 10 veces para indicar el evento.

Ambas piezas del sistema se deben instalar del lado interno del garaje, con el emisor y el receptor enfrentados y alineados, a una altura no mayor de 15 cm (6 pulg.) sobre el piso. Es indistinto el lado en que se instalen (izquierdo o derecho) el emisor y el receptor, siempre y cuando el receptor nunca reciba luz solar en forma directa.

Las ménsulas de montaje están disñadas para engancharse directamente a la guía de puertas seccionales de garajes, sin necesidad de usar otros accesorios de fijación.

⚠ ADVERTENCIA

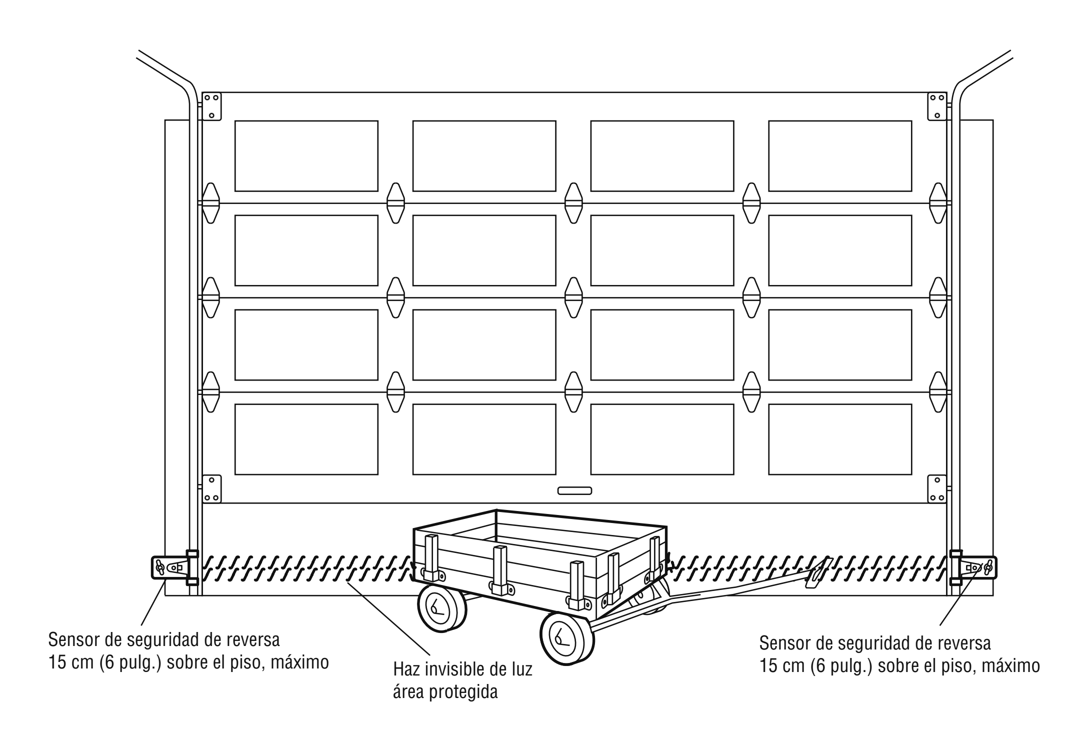
ANTES de instalar el sensor de seguridad de reversa, asegúrese de que NO esté conectada la alimentación eléctrica al sistema.

Para evitar la posibilidad de un ACCIDENTE GRAVE o FATAL durante el cierre de la puerta del garaje:

- Preste atención a la conexión y alineación del sensor de seguridad de reversa. Este sistema de seguridad NO DEBE quedar anulado.
- Instale el sensor de seguridad de reversa a una altura del piso que NO SEA SUPERIOR a 15 cm (6 pulg.).

Si fuera necesario montar el dispositivo en la pared, las ménsulas de montaje se deben fijar firmemente a una superficie sólida, tal como el encofrado o vigas de la pared. Si fuea necesario, se pueden comprar ménsulas de prolongación (véanse los accesorios disponibles). Se la instalación se realiza en mampostería, es conveniente montar las unidades sobre un trozo de madera, ya que esto facilita hacer nuevos agujeros si fuera necesario reubicar las unidades.

Asegúrese de que no hayan obstrucciones ni interferencias con la trayectoria del haz. Durante el cierre de la puerta, ninguna de sus partes ni ninguno de sus accesorios y componentes debe interrumpir el haz.



Enfrentando la puerta desde el lado interno del garaje.

INSTALACIÓN DE LAS MÉNSULAS

Verifique que esté desconectada la alimentación eléctrica al abre-puertas. Proceda a instalar y alinear los sensores, directamente enfrentados, uno de cada lado de la puerta. El haz de luz no debe quedar una altura mayor de 15 cm (6 pulg.) sobre el piso. Se pueden instalar de tres maneras, a saber.

En la guía de la puerta del garaje (recomendada):

- Inserte los brazos curvos sobre el borde redondeado de cada guía, orientados hacia el lado de la puerta. Encastre la pieza sobre el costado de la guía. Debería quedar montado bien a ras del perfil de guía, con la pestaña contra el borde trasero de la guía, tal como se muestra en la Figura 1.

Si las ménsulas no quedan firmemente montadas en el perfil de la guía de la puerta, es mejor instalarlas sobre la pared.

Instalación en pared (Figuras 2 y 3):

- Coloque la ménsula contra la pared, con los brazos curvos hacia el lado de la puerta. Verifique que quede espacio suficiente para montar el sensor sin obstrucciones.
- Si fuera necesario instalar las ménsulas con más separación de la pared, se pueden usar ménsulas prolongadoras (véase accesorios) o pedazos de madera.
- Con los agujeros de la ménsula como plantilla, marque y haga dos (2) agujeros de 3/16 de pulg. en la pared, a cada lado de la puerta. Recuerde que la altura máxima de montaje es de 15 cm (6 pulg.) sobre el piso.
- Fije las ménsulas a la pared con tornillos tirafondos (no incluidos).
- Si se utilizaran ménsulas prolongadoras o pedazo de madera, las ménsulas deben quedar de ambos lados a la misma distancia de separación de la superficie de montaje. Compruebe que no hayan accesorios de la puerta que puedan interferir con el funcionamiento del sensor.

Instalación en el piso (Figura 4):

- Coloque las ménsulas a la altura deseada sobre tacos de madera o ménsulas prolongadoras (véase accesorios), recordando que el haz de luz no debe quedar a una altura mayor de 15 cm (6 pulg.) sobre el piso.
- Instale ménsulas a la misma distancia de la pared, de ambos lados. Compruebe que no hayan accesorios de la puerta que puedan interferir con el funcionamiento del sensor.
- Fije las unidades al piso con tarugos para concreto, tal como se muestra en la ilustración.



Figura 1 MONTAJE DE GUÍA DE PUERTA (LADO DERECHO)

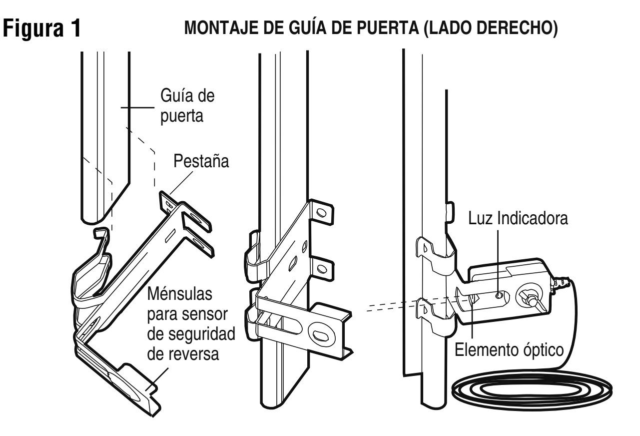


Figura 2 MONTAJE PARED (LADO DERECHO)

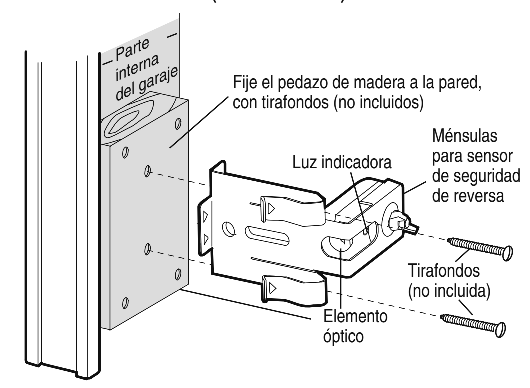


Figura 3 MONTAJE PARED (LADO DERECHO)

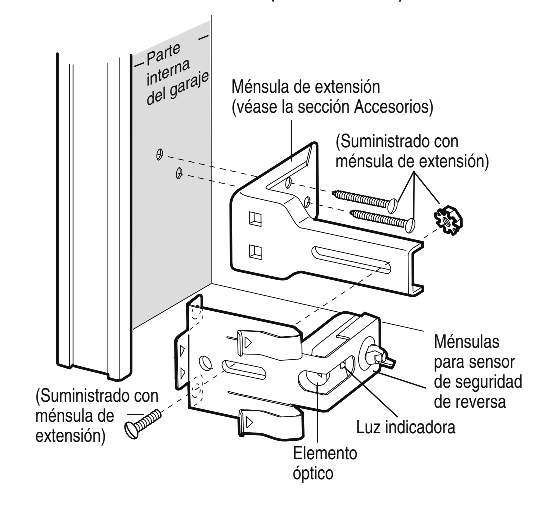
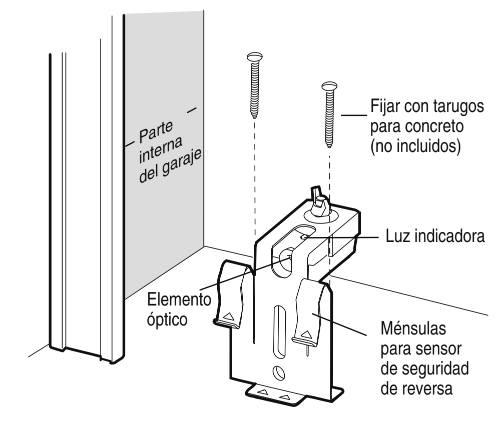


Figura 4 MONTAJE EN PISO (LADO DERECHO)



MONTAJE Y CONEXIONES DE LOS SENSORES DE SEGURIDAD DE REVERSA

- Introduzca la cabeza de un perno de coche de 1/4 de pulg.-20x1/2 de pulg. en la ranura correspondiente de cada sensor. Ajuste los sensores a las ménsulas con tuercas mariposa, con los lentes enfrentados, uno de cada lado de la puerta. Asegúrese de el lente del sensor no quede tapado por la ménsula (Figura 5).
- Ajuste a mano las tuercas mariposa.
- Instale los cables desde ambos sensores hasta el abre-puertas. Utilice grampas con aislación para fijar los cables a la pared y al techo.
- Pele 11 mm (7/16 de pulg.) de aislación en cada extremo de los cables. Separa el cable blanco del blanco/negro para conectarlos a los terminales de conexión rápida del abre-puertas. Empalme entre sí los cables del mismo color. Inserte los cables en los orificios de los terminales: el blanco al blanco y el blanco/negro al gris (Figura 6).

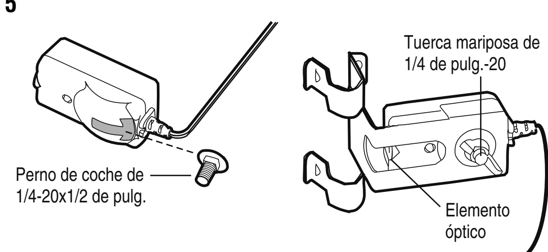
ALINEACIÓN DE LOS SENSORES DE SEGURIDAD DE REVERSA

- Enchufe el abre-puertas. Si las conexiones y la alineación se han efectuado correctamente, las luces indicadoras del *emisor* y del *receptor* quedarán *encendidas permanentemente.*

La luz indicadora ambar del *emisor* se encenderá independientemente de la alineación o de la presencia de obstrucciones. Si la luz indicadora verde del *receptor* no se encendiera o se encendiera débilmente o inestablemente (y no hubieran obstrucciones en la trayectoria del haz de luz), es necesario volver a alinear los sensores.

- Afloje la tuerca mariposa del *emisor* y vuelva a ajustar la posición del mismo orientándolo directamente al *receptor.* Vuelva a fijarlo en la nueva posición.
- Afloje la tuerca mariposa del *receptor* y ajuste su posición hasta que reciba bien el haz de luz. Cuando la luz verde quede *encendida establemente,* ajuste nuevamente la tuerca mariposa.

Figura 5



DIAGNÓSTICO DE PROBLEMAS CON LOS SENSORES DE SEGURIDAD DE REVERSA

1. Si la luz indicadora del *emisor* no quedara *encendida permanentemente:*
   - Verifique que esté conectada la alimentación eléctrica al sistema.
   - Podría haber un cortocircuito en el cable blanco o blanco/negro. Esto podría detectarse en los lugares adonde hayan grampas de fijación del cable o en las conexiones al abre-puertas.
   - Las conexiones entre los sensores y el abre-puertas son incorrectas.
   - Podría haber un cable cortado.
2. Si la luz del *emisor* se *enciende* normalmente pero no la luz del *receptor*:
   - Verifique la alineación de ambas unidades.
   - Verifique que no haya un cable cortado en el circuito del *receptor*.
3. Si la luz indicadora del *receptor* se encendiera débilmente, vuelva a linear correctamente las unidades.

NOTA: *Si hay una obstrucción en la trayectoria del haz de luz o el el haz no está correctamente alineado y la puerta se está cerrando, se invertirá la dirección del movimiento de la misma. Si la puerta estuviera abierta cuando esto sucede, no se cerrará. En tal caso, la luz del abre-puertas destellará 10 veces. Véase la página 16.*

Figura 6

Conecte el cable a los terminales de conexión rápida

Cable

Techo terminado

Cable

1. Pele 11 mm (7/16 de pulg.) de la aislación del cable

11 mm (7/16 de pulg.)

2. Empalme las puntas de los cables del mismo color

3. Para insertir o soltar el cable, empuje la lengüeta hacia dentro con la punta de un destornillador

Rojo Blanco Gris

Terminales de conexión rápida

Sensor de seguidad de reversa

Haz invisible de luz
Área protegida

Sensor de seguidad de reversa

INSTALACIÓN PASO 11

Fije la ménsula de la puerta

Siga las instrucciones que correspondan al tipo de puerta que usted tenga, según las ilustraciones siguientes o de la próxima página.

Si usa un refuerzo horizontal, debe ser lo suficientemente largo para poder fijarlo a dos o tres soportes verticales. Si usa un refuerzo vertical, debe cubrir la altura del panel superior de la puerta.

En la Figura 1 se muestra un tramo de hierro en ángulo como refuerzo horizontal. Como refuerzo vertical, se usan dos hierros en ángulo para formar un perfil en U. La mejor alternativa sería consultar con el fabricante de la puerta para comprar directamente un juego de refuerzo estructural para instalación del mecanismo de apertura.

NOTA: *Hay juegos prefabricados de refuerzo que permiten la conexión directa de la chaveta y del brazo de la puerta. En este caso, no necesitará instalar la ménsula de la puerta; continúe con el Paso 12.*

PUERTAS SECCIONALES

1. Centre la ménsula de la puerta en la línea vertical de centro marcada anteriormente para la instalación de la ménsula de cabecera. Asegúrese de que el lado marcado con la inscripción "UP" en el interior de la ménsula quede hacia arriba.
2. El borde superior de la ménsula debe quedar a una distancia de 5 a 10 cm (2 a 4 pulg.) por debajo del borde superior de la puerta, O directamente bajo un soporte transversal en la parte superior de la puerta.
3. Haga los agujeros y proceda con las siguientes instrucciones de instalación, según el tipo de puerta:

Puertas metálicas o livianas con refuerzo vertical de hierro en ángulo entre la nervadura de soporte del panel de la puerta y la ménsula de la puerta:

- Haga los agujeros de 3/16 de pulg. para fijar la ménsula. Fije la ménsula de la puerta con dos tornillos autorroscantes de 1/4-14x5/8 de pulg. (Figura 2A)
- Como alternativa puede usar dos pernos de 5/16 de pulg. con arandelas de presión y tuercas (no incluidos). (Figura 2B)

Puertas metálicas, con aislación o livianas, reforzadas de fábrica:

- Haga los agujeros de 3/16 de pulg. para fijar la ménsula. Fije la ménsula de la puerta con tornillos autorroscantes. (Figura 3)

Puertas de madera:

- Puede usar los agujeros laterales o superior e inferior de la ménsula. Haga los agujeros correspondientes de 5/16 de pulg. en la puerta y fije la ménsula con tornillos de 5/16x2 de pulg., arandelas de presión y tuercas (no incluidos). (Figura 4)

NOTA: *Los tornillos autorroscantes de 1/4-14x5/8 de pulg. no son aptos para puertas de madera.*



PRECAUCIÓN

En puertas de garaje de fibra de vidrio, aluminio o acero liviano **ES NECESARIO** colocar los refuerzos ANTES de instalar la ménsula de la puerta. Consulte con el fabricante de la puerta sobre juegos prefabricados de refuerzo.

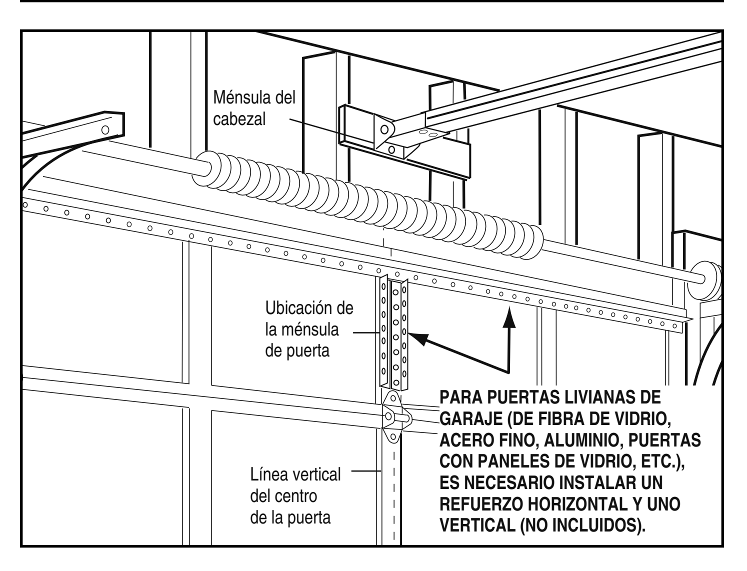


Figura 1

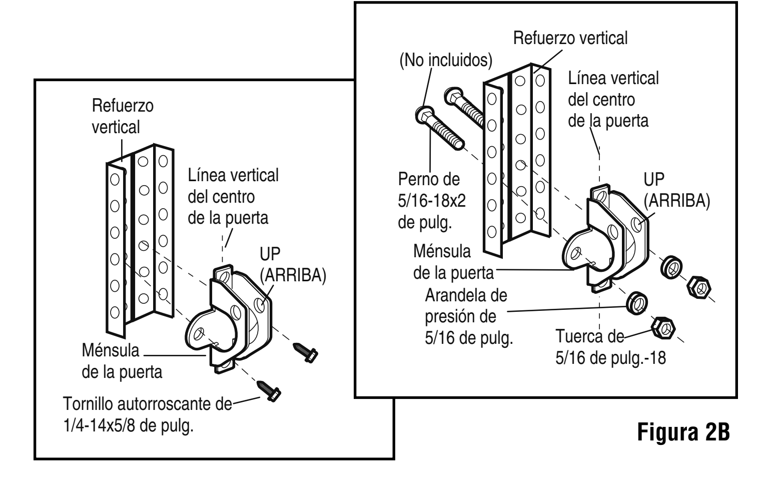


Figura 2A

Figura 2B

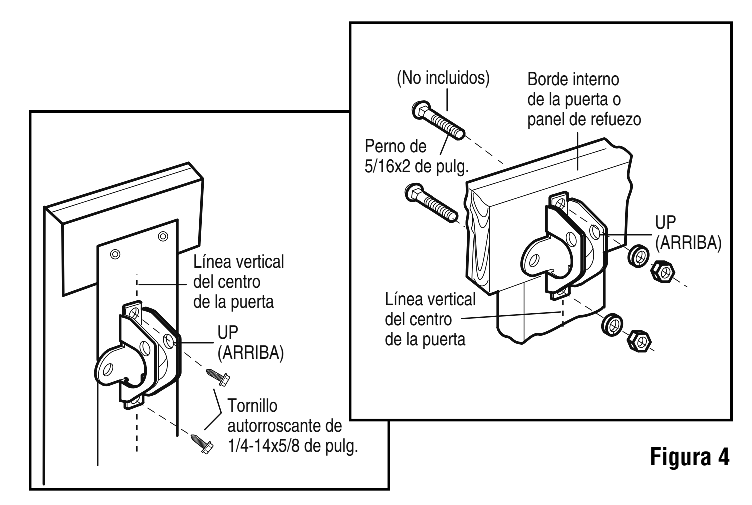


Figura 3

Figura 4

PUERTAS DE UNA SOLA PIEZA

Lea y respete todas las advertencias e instrucciones respecto a los refuerzos contenidas en la página anterior, ya que son válidas también para puertas de una sola pieza.

- Centre la ménsula en la parte superior de la puerta, alineada con la ménsula del cabezal, tal se muestra en la ilustración. Marque ya sea los orificios derecho e izquierdo o superior e inferior.
- ***Puertas metálicas:*** Haga agujeros guía de 3/16 de pulg. y fije la ménsula con los tornillos autorroscantes de 1/4-14x5/8 de pulg. (incluidos).
- ***Puertas de madera:*** Haga los agujeros de 5/16 de pulg. y fije la ménsula con tornillos de 5/16x2 de pulg., tuercas y arandelas de presión (no incluidos), o con tirafondos de 5/16x1-1/2 de pulg. (no incluidos), según las condiciones particulares de instalación.



NOTA: *La ménsula para la puerta puede ser instalada sobre el borde superior de la puerta si es necesario para su instalación en particular. (Vea la ilustración de colocación opcional, señalada con la línea punteada).*

Pared de cabecera
Soporte de 3.8 cm (2x4 pulg.)
Techo terminado
Ménsula del cabezal
Ménsula de la puerta
Ubicación opcional del a ménsula de la puerta
Línea vertical del centro de la puerta

PARA PUERTAS LIVIANAS DE GARAJE (DE FIBRA DE VIDRIO, ACERO FINO, ALUMINIO, PUERTAS CON PANELES DE VIDRIO, ETC.), ES NECESARIO INSTALAR UN REFUERZO HORIZONTAL Y UNO VERTICAL (NO INCLUIDOS).

En puertas sin marco expuesto o en la instalación opcional, utilice tirafondos de 5/16x1-1/2 de pulg. (No incluidos) para fijar la ménsula de la puerta.

Tornillos autorroscantes de 1/4-14x5/8 de pulg.
Ménsula de la puerta
Parte superior de la puerta (lado interno)
Borde superior de la puerta
Ubicación opcional

PUERTA METÁLICA

Tuerca de 5/16 de pulg.-18
Arandela de presión de 5/16 de pulg.
Ménsula de la puerta
Parte superior de la puerta (lado interno)
Borde superior de la puerta
Ubicación opcional
Perno de 5/16x2 de pulg. (No incluidos)

PUERTA DE MADERA

INSTALACIÓN PASO 12

Conectar el brazo de la puerta al carro

Siga las instrucciones que correspondan al tipo de puerta de garaje que usted tenga, como se muestra a continuación y en la página siguientes.

SÓLO PARA PUERTAS SECCIONALES

Asegúrese de que la puerta esté totalmente cerrada. Tire de la manija de emergencia para desconectar el carro exterior del carro interior. Desplace el carro exterior hacia atrás (alejándolo de la polea) unas 5 cm (2 pulg.), como se muestra en las Figuras 1, 2 y 3.

Figura 1:

- Fije el brazo recto de la puerta al carro exterior por medio de la chaveta de 5/16x1 de pulg. Asegure la conexión con un seguro de anillo.
- Fije la sección curva de la misma forma a la ménsula de la puerta, utilizando la chaveta de 5/16x1-1/4 de pulg.

IMPORTANTE: *El ranura en el brazo recto de la puerta DEBE voltéese del brazo curvado de la puerta (Figura 4).*

Figura 2:

- Una las dos secciones del brazo. Para fijar la unión con los pernos, elija los agujeros coincidentes en ambos brazos que estén más separados entre sí para darle mayor rigidez.

Figura 3, Alineación alterntiva de agujeros:

- Si los agujeros en el brazo curvo quedaran por encima de los agujeros en el brazo recto, desmonte el brazo recto. Corte un tramo de aproximadamente 15 cm (6 pulg.) del lado que no tiene agujeros. Vuelva a conectarlo al carro, con el extremo cortado hacia abajo, tal como se muestra en la ilustración.
- Una las dos secciones del brazo.
- Busque dos pares de orificios alineados y únalos con pernos, arandelas, y tuercas.

Tire de la manija de emergencia hacia el abre-puertas en un ángulo de 45 grados para que el brazo de desenganche del carro quede horizontal. Continúe con el Paso 1 de Ajuste, en la página 23. El carro se volverá a enganchar automáticamente cuando se opere el abre-puertas.

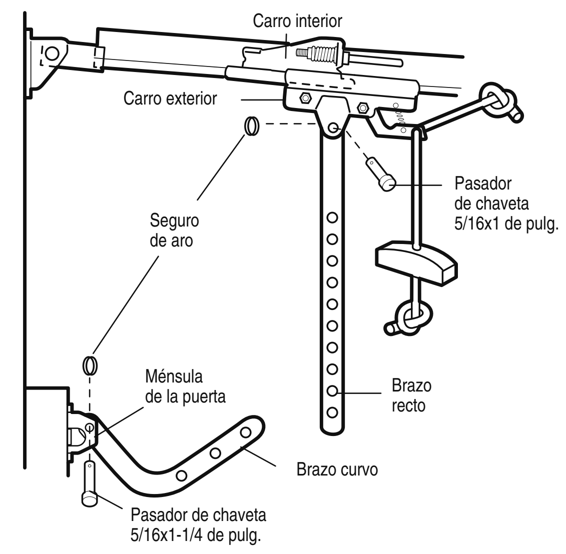


Figura 1

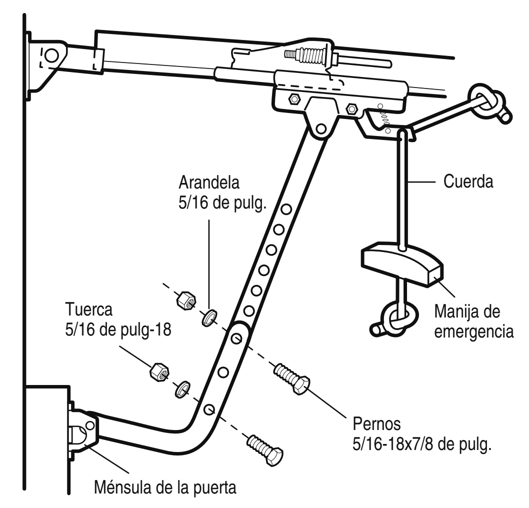
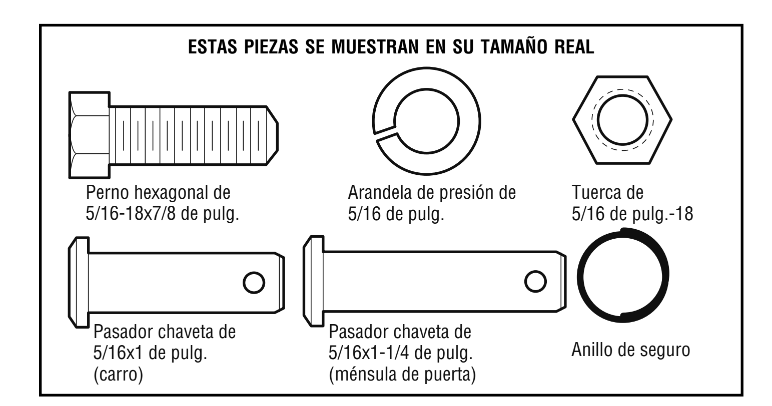


Figura 2



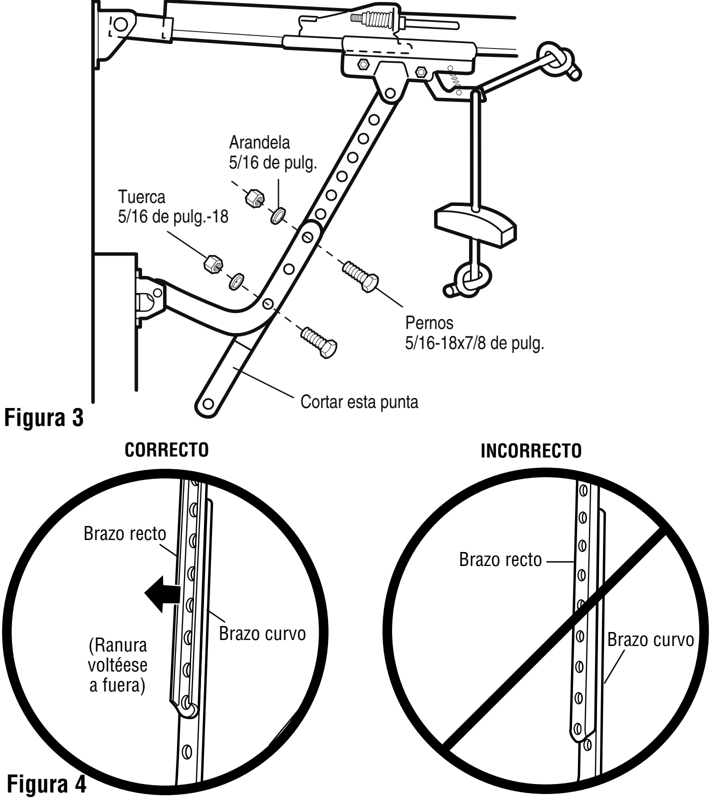


Figura 3

Figura 4

TODAS LAS PUERTAS DE UNA SOLA PIEZA

1. Ensamble del brazo de la puerta, Figura 5:

IMPORTANTE: *El ranura en el brazo recto de la puerta DEBE voltéese del brazo curvado de la puerta (Figura 5).*

- Una el brazo recto y el brazo curvo de la puerta, con la máxima longitud posible (solape al menos 2 o 3 agujeros).
- Con la puerta cerrada, acople el brazo recto a la ménsula de la puerta con la chaveta de 5/16x1-1/4 de pulg.
- Asegure la unión con un seguro de anillo.

2. Procedimiento de Ajuste, Figura 6:

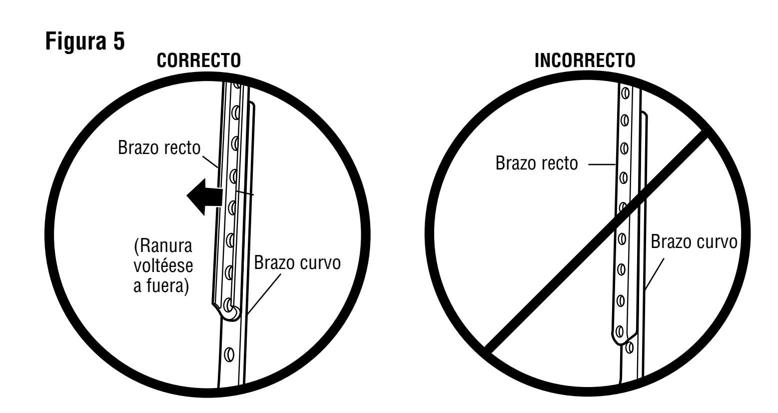
- Si tiene una puerta de una sola pieza, deberá ajustar los límites del recorrido antes de conectar el brazo de la puerta al carro. Los tornillos de ajuste del límite de recorrido se encuentran en el panel del lado izquierdo, como se muestra en la página 23. Siga las instrucciones de ajuste que se proporcionan a continuación.
- **Ajuste de apertura de la puerta: disminución del límite del recorrido HACIA ARRIBA**

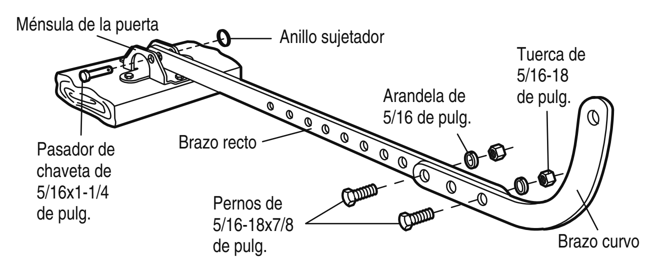
- Gire el tornillo de ajuste del límite superior cuatro vueltas en sentido antihorario.
- Oprima el botón del control de la puerta. El carro se desplazará hasta la posición de puerta completamente abierta.
- Abra la puerta manualmente hasta que quede paralela al piso y suba el brazo de la puerta hasta el carro. El brazo de la puerta deberá tocar el carro justo en la parte posterior del agujero de conexión del brazo. Consulte la ilustración correspondiente al brazo de la puerta y al carro en su posición completamente abierta. Si el brazo no se extiende lo suficiente, ajuste el límite del recorrido del carro. Una vuelta completa equivale a 5 cm (2 pulg.) de recorrido del carro.

- **Ajuste del cierre de la puerta: disminución del límite del recorrido HACIA ABAJO**

- Gire el tornillo de ajuste del límite inferior cuatro vueltas completas en sentido horario.

Figura 5





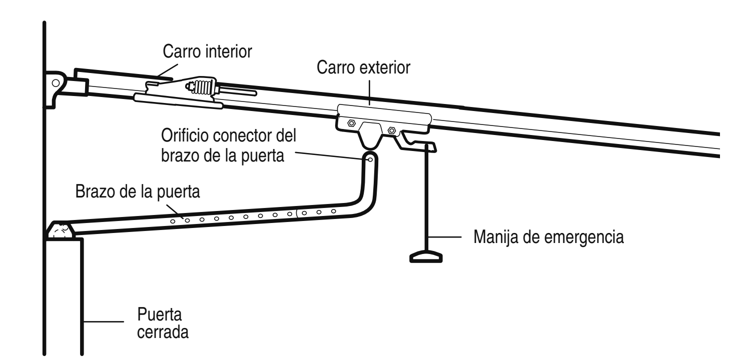
- Oprima el botón del control de la puerta. El carro se desplazará hasta la posición de puerta completamente cerrada.
- Cierre la puerta manualmente y suba el brazo de la puerta hasta el carro. El brazo de la puerta deberá tocar el carro justo adelante del agujero de conexión del brazo de la puerta. Véase en la ilustración correspondiente la posición del brazo y del carro con la puerta totalmente cerrada. Si el brazo queda detrás del agujero de conexión, incremente el límite de recorrido. Una vuelta completa equivale a 5 cm (2 pulg.) de recorrido del carro.

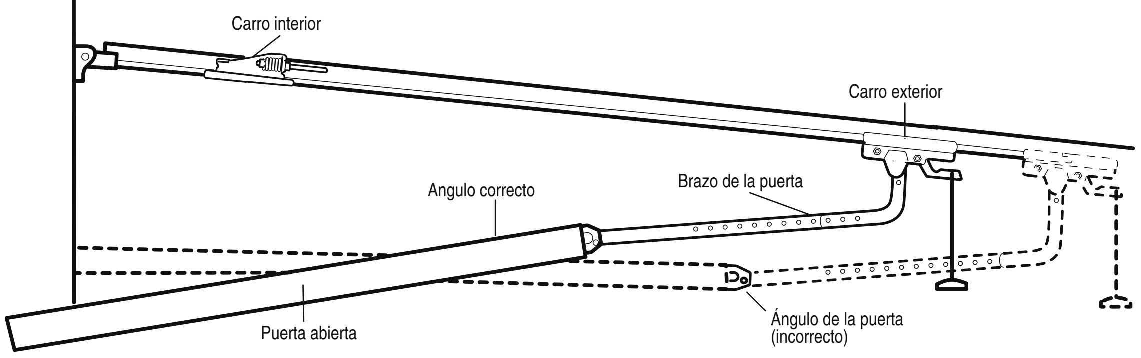
3. Conexión del brazo de la puerta al carro:

- Cierre la puerta un acople el brazo curvo al agujero de conexión del carro usando la chaveta restante. Es posible que necesite levantar un poco la puerta manualmente para poder hacer esta conexión.
- Asegure la unión con un seguro de anillo.
- Active el abre-puertas de garaje durante un ciclo completo de operación. Si la puerta tuviera cierta inclinación hacia atrás cuando está completamente abierta, como se muestra en la siguiente ilustración, disminuya el límite del recorrido HACIA ARRIBA hasta que la puerta quede paralela al piso.

NOTA: *Al establecer el límite hacia arriba como aparece en la página siguiente, la puerta no debe tener una inclinación "hacia atrás" cuando esté totalmente abierta, como se ilustra abajo. Una ligera inclinación hacia atrás causará movimientos bruscos o inestables cuando se abra la puerta, o cuando se cierre desde la posición de totalmente abierta.*

Figura 6





AJUSTES, PASO 1

Ajuste del límites del recorrido HACIA ARRIBA y HACIA ABAJO

Al ajustar los límites del recorrido de la puerta, se regula la posición en que la puerta se detendrá al abrirse y al cerrarse.

Para activar el abre-puertas, oprima el botón del control. Haga funcionar el abre-puertas durante un ciclo completo de recorrido.

- ¿La puerta se abre y se cierra completamente?
- ¿Permanece la puerta cerrada y no actúa el sistema de reversa?

Si la puerta pasa estas dos pruebas, no necesitará hacer más ajustes del límite del recorrido, pero si no pasa la prueba de reversa, habrá que reajustar los límites (Ajustes Paso 3, Página 25).

A continuación se describen los procedimientos de ajuste. Lea atentamente estas instrucciones antes de continuar con el Paso 2 de Ajuste. Para estos procedimientos necesitará usar un destornillador. **Después de cada ajuste, haga funcionar el abre-puertas un ciclo completo de recorrido.**

NOTA: *Abrir y cerrar la puerta varias veces durante el procedimiento de ajuste puede causar el sobrecalentamiento del motor, en cuyo caso se detendrá automáticamente. Simplemente espere unos quince minutos antes de ponerlo en marcha nuevamente.*

NOTA: *Si algo interfiere con el recorrido de la puerta en su trayectoria hacia arriba, la puerta se detendrá. Si algo obstruye su trayectoria hacia abajo (aun porque estuviera desbalanceada o trabada), se activará la auto-reversa y la puerta retrocederá.*

EN QUÉ CASOS SE DEBEN AJUSTAR LOS LÍMITES DE RECORRIDO

- ***Si la puerta no se abre completamente, pero se abre al menos 1.5 m (5 pies):***

  Aumentar recorrido de apertura. Girar el tornillo de ajuste apertura (UP) en sentido horario. Una vuelta equivale a 5 cm (2 pulg.) de recorrido.

  NOTA: *Para evitar que el carro golpee accidentalmente el perno de tope antes de la tapa, deje una distancia mínima de 5 cm a 10 cm (2 a 4 pulg.) entre el carro y el perno.*

- ***Si la puerta no se abre al menos 1.5 m (5 pies):***

  Ajuste el tornillo de regulación de fuerza de apertura (UP), como se indica en el Paso 2.

- ***Si la puerta no se cierra completamente:***

  Aumente el recorrido de cierre (DOWN). Gire el tornillo de ajuste de cierre (DOWN) en sentido antihorario. Una vuelta equivale a 5 cm (2 pulg.) de recorrido.

  Si la puerta aún no cierra por completo y el carro golpea la ménsula de soporte de polea (página 4), pruebe a alargar el brazo de la puerta (página 21) y disminuya el límite del recorrido hacia abajo.

- ***Si el abre-puertas invierte la dirección de movimienot en posición cerrada:***

  Disminuya el recorrido de cierre. Gire el tornillo de ajuste de cierre (DOWN) en sentido horario. Una vuelta equivale a 5 cm (2 pulg.) de recorrido.

- ***Si la puerta invierte su dirección de movimiento cuando está cerrando, y no hay evidencia de obstrucciones:***

  Si la luz del abre-puertas está destellando, los sensores de seguridad de reversa no están instalados, están alineados incorrectamente o hay una obstrucción en el haz de luz. Véase Diagnóstico de problemas en la página 18.

  Pruebe la puerta para verificar que se mueva libremente. Tire de la manija del desenganche de emergencia. Abra y cierre la puerta manualmente. Si la puerta se atasca o está desbalanceada, llame a un técnico especializado para solucionar el problema. Si la puerta no estuviera desbalanceada ni atascada, continúe con el ajuste de la fuerza del movimiento HACIA ABAJO de la puerta (cierre). Véase Ajustes, Paso 2.

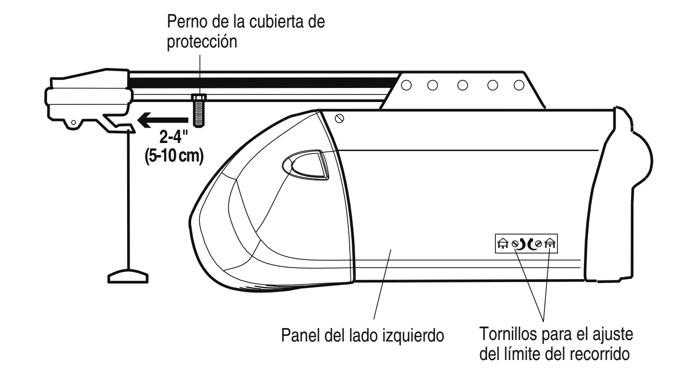
⚠ ADVERTENCIA

Si el sistema de auto-reversa de seguridad no se ha instalado debidamente, las personas (y los niños pequeños en particular) podrían sufrir LESIONES GRAVES o INCLUSO LA MUERTE cuando se cierre la puerta del garaje.

- El ajuste incorrecto de los límites del recorrido de la puerta del garaje habrá de interferir con la operación adecuada del sistema de auto-reversa de seguridad.
- Si se ajusta uno de los controles (límites de la fuerza o del recorrido), es posible que sea necesario ajustar también el otro control.
- Después de llevar a cabo cualquier ajuste, se DEBE probar el sistema de auto-reversa de seguridad. La puerta DEBE retroceder al entrar en contacto con un objeto de 3.8 cm (1-1/2 de pulg.) de altura (o un tablón de madera de 2x4 pulg.) acostado en el piso.

PRECAUCIÓN

Para evitar que los vehículos sufran daños, asegúrese de que cuando la puerta esté completamente abierta quede suficiente espacio.





Calcomanía de ajustes

AJUSTES, PASO 2

Ajuste de la fuerza

Los tornillos para el ajuste de la fuerza del abre-puertas se encuentran en el panel posterior del motor. Estos ajustes controlarán la fuerza que aplicará para abrir y cerrar la puerta.

Si la fuerza es muy débil, es posible que se produzca una inversión de movimiento en su trayectoria de cierre o se detenga en su trayectoria de apertura. Las condiciones climáticas también puede afectar el movimiento de la puerta, así que es posible que tenga que hacer algunos ajustes ocasionalmente.

El rango máximo de calibración de la fuerza abarca aproximadamente 3/4 de giro. No forzar el ajuste de fuerza más allá de este rango. Use un destornillador para hacer los ajustes.

NOTA: *Si algo interfiere con el recorrido de la puerta en su trayectoria hacia arriba, la puerta se detendrá. Si algo obstruye su trayectoria hacia abajo (aun porque estuviera desbalanceada o trabada), se activará la auto-reversa y la puerta retrocederá.*

EN QUÉ CASOS SE DEBE AJUSTAR LA FUERZA

1. Pruebe la fuerza de cierre (DOWN)

- Tome la puerta por su parte inferior cuando está aproximadamente en la mitad de su recorrido de cierre. La puerta debería retroceder. *La inversión del movimiento de la puerta en la mitad de su recorrido, no garantiza la inversión por contacto con una obstrucción de 3.8 cm (1-1/2 de pulg.). Véase el Paso 3 de Ajustes en la página 25.* **Si es difícil sostener la puerta, o bien si la puerta no retrocede,** DISMINUYA la fuerza del movimiento cierre (DOWN) girando el control en sentido antihorario. Haga pequeños ajustes hasta que la puerta entre en reversa correctamente. Después efectuar un ajuste, haga funcionar el abre-puertas un ciclo completo.
- **Si la puerta invierte su movimiento en la trayectoria de cierre y la luz del abre-puertas no destella,** AUMENTE la fuerza de cierre girando el tornillo de control en sentido horario. Haga pequeños ajustes hasta que la puerta complete normalmente el movimiento de cierre. Después de efectuar el ajuste, haga funcionar el abre-puertas un ciclo completo. *No aumente la fuerza más del mínimo necesario para cerrar la puerta.*

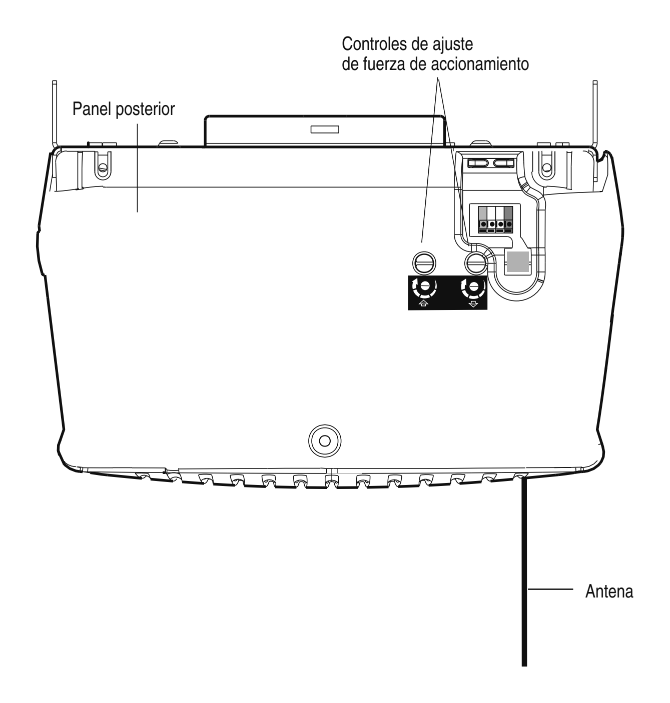
2. Prueba de fuerza de apertura (UP)

- Tome la puerta por su parte inferior cuando está aproximadamente en la mitad de su recorrido de apertura. La puerta debe detenerse. **Si no se detiene o es difícil sostenerla,** DISMINUYA la fuerza de apertura girando el tornillo de ajuste en sentido antihorario. Haga pequeños ajustes hasta que la puerta se detenga con facilidad y se abra totalmente. Después de efectuar el ajuste, haga funcionar el abre-puertas un ciclo completo.
- **Si la puerta no se abre al menos 1.5 m (5 pies),** AUMENTE la fuerza de apertura girando el control en sentido horario. Haga pequeños ajustes hasta que la puerta se abra completamente. Reajuste el límite del recorrido apertura (UP) si es necesario. Después de efectuar el ajuste, haga funcionar el abre-puertas un ciclo completo.

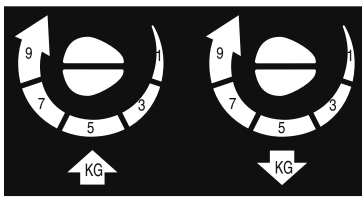
⚠ ADVERTENCIA

Si el sistema de reversa de seguridad no se ha instalado debidamente, las personas (y los niños pequeños en particular) podrían sufrir LESIONES GRAVES o INCLUSO LA MUERTE cuando se cierre la puerta del garaje.

- Si el límite de la fuerza del abre-puertas de garaje es excesivo habrá de interferir con la operación adecuada del sistema de auto-reversa de seguridad.
- NUNCA aumente la fuerza más allá de la cantidad mínima que se requiera para cerrar la puerta del garaje.
- NUNCA use los ajustes de la fuerza para compensar si la puerta del garaje se atasca o se atora.
- Si se ajusta uno de los controles (límites de la fuerza o del recorrido), es posible que sea necesario ajustar también el otro control.
- Después de llevar a cabo cualquier ajuste, se DEBE probar el sistema de auto-reversa de seguridad. La puerta DEBE retroceder al entrar en contacto con un objeto de 3.8 cm (1-1/2 de pulg.) de altura (o un tablón de madera de 2x4 pulg.) acostado en el piso.



ETIQUETA DE AJUSTE DE FUERZA



Fuerza de apertura Fuerza de cierre

AJUSTES, PASO 3

Prueba del sistema de reversa de seguridad

PRUEBA

- Con la puerta totalmente abierta, coloque un taco de madera de 3.8 cm (1-1/2 de pulg.) (o una tabla de 2x4 pulg.) acostada sobre el piso, centrado bajo la puerta.
- Active la puerta para que baje. La puerta **debe** entrar en reversa automáticamente al hacer contacto con la obstrucción.

AJUSTE

- Si la puerta se detiene sobre la obstrucción, significa que su recorrido de cierre es muy corto. Aumente el límite del recorrido hacia abajo girando el tornillo de ajuste 1/4 de vuelta en sentido antihorario.

  NOTA: *En caso de una puerta seccional, asegúrese de que los ajustes del límite de recorrido no hagan que el brazo de la puerta se mueva más allá de una posición recta hacia arriba y hacia abajo. Véase la ilustración de la página 21.*
- Repita la prueba.
- Después que la puerta invierta su movimiento al tocar la obstrucción de 3.8 cm (1-1/2 de pulg.), quite la obstrucción y haga funcionar el abre-puertas 3 o 4 ciclos completos para probar el ajuste de los movimientos.
- Si el sistema de reversa de seguridad continuara fallando, llame a un técnico espcialista para efectuar la reparación.

VERIFICACIÓN IMPORTANTE DE SEGURIDAD:

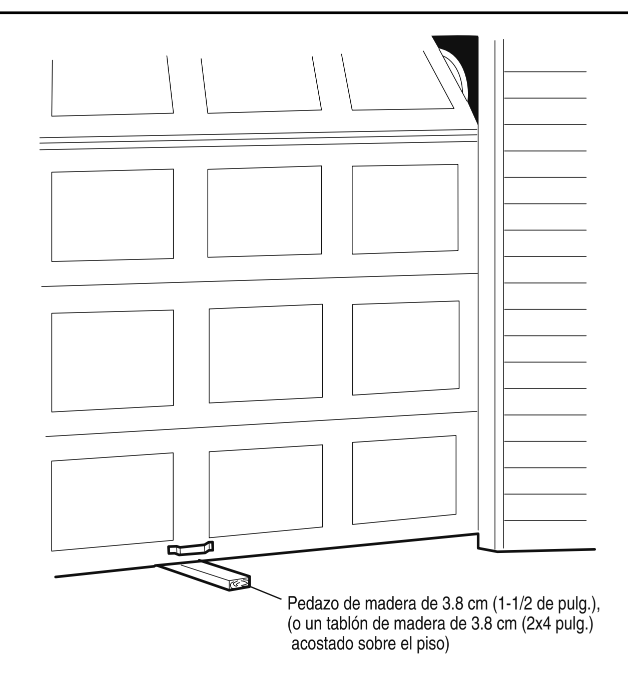
Pruebe el sistema de reversa de seguridad después de:

- Cada ajuste del largo del brazo de puerta, de los límites de recorrido o de la fuerza de accionamiento.
- Reparar o mantener la puerta y/o sus mecanismos (incluyendo resortes y accesorios de fijación).
- Reparar o nivelar el piso del garaje.
- Reparar o mantener el abre-puertas.

⚠ ADVERTENCIA

Si el sistema de reversa de seguridad no se ha instalado debidamente, las personas (y los niños pequeños en particular) podrían sufrir LESIONES GRAVES o INCLUSO LA MUERTE cuando se cierre la puerta del garaje.

- El sistema de reversa de seguridad se DEBE probar cada mes.
- Si se ajusta uno de los controles (límites de la fuerza o del recorrido), es posible que sea necesario ajustar también el otro control.
- Después de llevar a cabo cualquier ajuste, se DEBE probar el sistema de reversa de seguridad. La puerta DEBE retroceder al entrar en contacto con un objeto de 3.8 cm (1-1/2 de pulg.) de altura (o un tablón de madera de 2x4 pulg.) acostado en el piso.



AJUSTES, PASO 4

Prueba del Protector System®

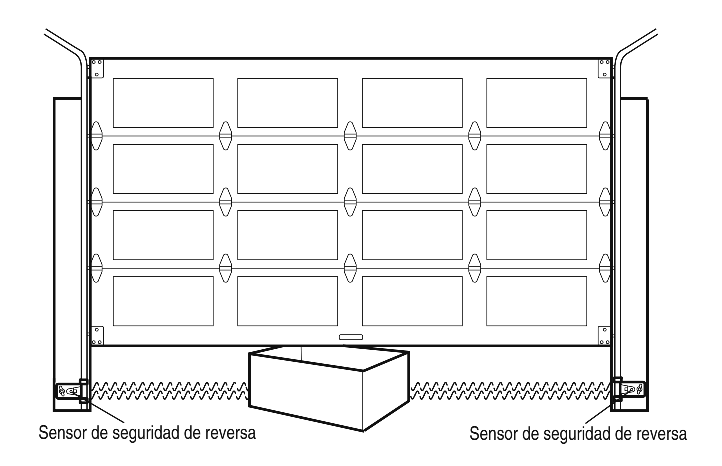
- Abra la puerta con el control remoto.
- Coloque en el piso la caja en la que vino embalado el abre-puertas, adonde interfiera con el recorrido de la puerta.
- Comande el cierre de la puerta con el control remoto. La puerta no se moverá más de 2.5 cm (1 pulg.) y la luz del abre-puertas comenzará a destellar.

El abre-puertas no ejecutará el cierre con comando remoto si la luz indicadora de cualquiera de los sensores de seguridad de reversa estuviera apagada (advirtiendo al usuario que los sensores están desalineados o hay una obstrucción).

Si el abre-puertas comanda el cierre de la puerta con una obstrucción presente (y los sensores de seguridad de reversa no están instalados a más de 15 cm (6 pulg.) de altura sobre el piso), llame a un técnico especializado para reparar este problema.

⚠ ADVERTENCIA

Si el sistema de auto-reversa de seguridad no se ha instalado debidamente, las personas (y los niños pequeños en particular) podrían sufrir ACCIDENTES GRAVES o FATALES cuando se cierre la puerta del garaje.



INSTRUCCIONES DE SEGURIDAD IMPORTANTES

⚠ ADVERTENCIA

Para reducir el riesgo de LESIONES GRAVES o de MUERTE:

1. LEA Y RESPETE TODAS LAS ADVERTENCIAS E INSTRUCCIONES.
2. SIEMPRE conserve los controles remotos lejos del alcance de los niños. NUNCA permita que los niños operen o jueguen con los botones del control del abre-puertas de garaje ni con los controles remotos.
3. SÓLO active el abre-puertas de garaje siempre y cuando esté a plena vista, correctamente calibrado y no haya ninguna obstrucción en el recorrido de la puerta.
4. SIEMPRE mantenga la puerta del garaje a la vista y alejada de las personas y objetos hasta que esté completamente cerrada. NADIE DEBE ATRAVESAR EL RECORRIDO DE LA PUERTA CUANDO ESTÁ EN MOVIMIENTO.
5. NO DEJAR PASAR A NADIE POR DEBAJO DE UNA PUERTA DE GARAJE DETENIDA, NI PARCIALMENTE ABIERTA.
6. De ser posible, use el desenganche de emergencia para soltar el carro SÓLO cuando la puerta del garaje esté CERRADA. Tenga precaución cuando utilice este desenganche con la puerta abierta. Los resortes débiles o rotos o la puerta desequilibrada pueden ocasionar que una puerta abierta caiga rápida y/o inesperadamente y aumentan el riesgo de LESIONES GRAVES o la MUERTE.
7. NUNCA use la manija del desenganche de emergencia a menos que la entrada al garaje esté libre de obstrucciones y no haya ninguna persona en el camino.
8. NUNCA use la manija para abrir o cerrar la puerta. Si el nudo de la cuerda se desatara, usted podría caerse.
9. Cuando se ajusta uno de los controles (límites de fuerza o de recorrido), es posible que sea necesario ajustar también el otro control.
10. Después de llevar a cabo cualquier ajuste, se DEBE probar el sistema de reversa de seguridad.
11. El sistema de reversa de seguridad SE DEBE probar cada mes. La puerta del garaje DEBE retroceder al entrar en contacto con un objeto de 1-1/2 de pulg. (3.8 cm) de altura (o de 2 x 4 acostado en el piso). Si no se ajusta el abre-puertas de garaje debidamente, aumentará el riesgo de sufrir LESIONES GRAVES o la MUERTE.
12. MANTENGA SIEMPRE LA PUERTA DEL GARAJE DEBIDAMENTE BALANCEADA (véase la página 3). Si la puerta no está debidamente balanceada es posible que NO retroceda cuando así se requiera y podría ocasionar una LESIÓN ACCIDENTAL GRAVE O INCLUSO LA MUERTE.
13. TODAS las reparaciones necesarias de cables, resortes y otras piezas las DEBE llevar a cabo un técnico especializado en sistemas de puertas, pues TODAS estas piezas están bajo una tensión EXTREMA.
14. SIEMPRE desconecte la alimentación de energía eléctrica al abre-puertas de garaje ANTES de llevar a cabo cualquier reparación o de quitar las tapas.
15. **CONSERVE ESTAS INSTRUCCIONES.**

Uso del abre-puertas de garaje

El abre-puertas y el control remoto Security✚® vienen programados de fábrica con un código de interactuación que cambia aleatoriamente cada vez que se usa el mecanismo, y se pueden combinar hasta 100 mil millones de códigos. El abre-puertas es compatible para funcionar con ocho controles remotos Security✚® y un sistema de acceso sin llave Security✚®. Si compra un control remoto nuevo, o si desea desactivar uno existente, siga las instrucciones de la sección *Programación.*

Puede activar el abre-puertas de alguna de las siguientes maneras:

- *Con el control remoto portátil:* Mantenga oprimido el botón grande hasta que la puerta se empiece a mover.
- *Con el control remoto instalado en la pared:* Mantenga oprimido el botón o barra hasta que la puerta se empiece a mover.
- *Con el acceso sin llave (véase la sección Accessories):* Si se incluye con su abre-puertas de garaje, deberá estar programado antes de usarlo. Véase *Programación.*

Cuando se activa el abre-puertas (con los sensores de seguridad de reversa correctamente instalados y alineados)

1. La puerta se cerrará si está abierta, o se abrirá si está cerrada.
2. Si la puerta se está cerrando, invertirá la dirección de movimiento.
3. Si la puerta se está abriendo, se va a detener.
4. Si la puerta se ha detenido en un posición parcialmente abierta, se va a cerrar.
5. Si hay una obstrucción mientras se cierra, invertirá la dirección de movimiento. Si una obstrucción interrumpiera el haz del sensor, la luz del sistema se encenderá intermitentemente durante cinco segundos.
6. Si hay una obstrucción durante la apertura, la puerta se detendrá.
7. Si el haz del sensor está interrumpido y la puerta está abierta, no se cerrará. El sensor no afecta la apertura de la puerta.

Si el sensor no está instalado o está más alineado, la puerta no se cerrará con el comando de un control remoto portátil. *La puerta en tal caso se podrá cerrar con el control de pared,* la cerradura externa o el acceso sin llave. Si estos controles se sueltan demasiado rápido, la puerta volverá a abrirse.

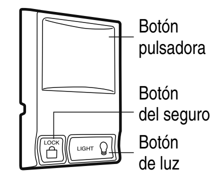
La luz del abre-puertas se encenderá en los siguientes casos: cuando el enchufe eléctrico del abre-puertas se conecta por primera vez; cuando se restablece la energía eléctrica después de un corte; cada vez que se activa el abre-puertas.

Las luces se apagan automáticamente después de 4 minutos y 1/2 o se quedan encendidas cuando se activa Luz en la control de la puerta de detección con movimiento. Los bombillos deben ser de A19. El poder de la bombilla es 100 máximo de vatios.

Función de Iluminación Security✚®: Con esta función, las luces también se encenderán cuando alguien pase por la puerta abierta del garaje. En un control de la puerta funciones múltiples esta función se puede desactivar de la siguiente manera: Con las luces apagadas, mantenga oprimido durante 10 segundos el botón de luz, hasta que la luz se encienda y se vuelva a apagar. Para reactivar esta función, encienda las luces y oprima el botón de luz durante 10 segundos hasta que las luces de apaguen y se vuelvan a encender.

Cómo usar la unidad de control de pared

CONTROL DE LA PUERTA FUNCIONES MÚLTIPLES



Oprima el botón iluminado para abrir o cerrar la puerta. Si oprime el botón durante el cierre, se invertirá la dirección, si oprime el botón durante la apertura, la puerta se detendrá.

Función de iluminación

El botón de Iluminación (LIGHT) se puede usar para encender o pagar la luz. Cuando la puerta está en movimiento, la luz no se pueden controlar con el botón. Si enciende la luz manualmente y después activa el abre-puertas, permanecerá encendida durante 4,5 minutos. Si desea apagarla antes de dicho tiempo, oprima el botón nuevamente. Para cambiar el período de 4,5 minutos a 1,5 / 2,5 / 3 minutos, proceda de la siguiente manera: Mantenga oprimido el botón de Bloqueo (Lock) hasta que la luz comience a destellar (en unos 10 segundos). Un destello simple indica que el tiempo está calibrado en 1,5 minutos. Repita el procedimiento y la luz destellará dos veces, indicando que el tiempo es de 2,5 minutos. Repita nuevamente el procedimiento y la luz destellará tres veces indicando que el tiempo es de 3,5 minutos. Cuatro destellos indica 4,5 minutos.

Función de bloqueo

Esta función es para prevenir la operación de la puerta con controles remotos portátiles. La puerta continuará abriéndose con el control de pared, con el interruptor externo de cerradura y con la llave digital.

Para activar la función, mantenga oprimido el botón de Bloqueo (Lock) durante 2 segundos. Mientras esta función permanezca activada, la luz del pulsador destellará continuamente.

Para desactivar esta función, nuevamente mantenga oprimido el botón de Bloqueo (Lock) durante 2 segundos. La luz del pulsador dejará de destellar. La función de Bloqueo también se desactivará cuando se pulse el botón de "aprendizaje" en el panel del motor.

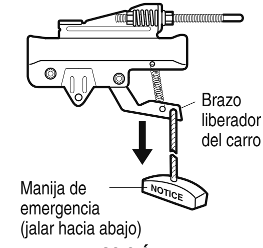
Para abrir la puerta manualmente

⚠ ADVERTENCIA

Para evitar la posibilidad de una LESIÓN GRAVE o INCLUSO LA MUERTE si la puerta del garaje se cae:

- De ser posible, use la manija del desenganche de emergencia para soltar el carro SÓLO cuando la puerta de el garaje esté CERRADA. Si los resortes están débiles o rotos, o bien si la puerta está desequilibrada y se abre podría caerse rápida y/o inesperadamente.
- NUNCA use la manija de desenganche de emergencia a menos que la entrada del garaje esté libre de obstrucciones y no haya ninguna persona presente.
- NUNCA use la manija para abrir o cerrar la puerta. Si el nudo de la cuerda se suelta, usted podría caerse.

Si es posible, la puerta se debe cerrar completamente. Jale la manija del desenganche de emergencia y levante la puerta manualmente. Para volver a conectar la puerta al abre-puertas, oprima la barra pulsadora de control de la puerta.



POSICIÓN DE DESENGANCHE MANUAL

El dispositivo de cierre evita que el carro se vuelva a conectar automáticamente. Tire de la manija de emergencia hacia abajo y hacia atrás. (hacia el abre-puertas de garaje). La puerta se puede subir y bajar manualmente siempre que sea necesario. Para desenganchar la función de cierre, tire la manija directamente hacia abajo. El carro se volverá a conectar la próxima vez que accione HACIA ARRIBA o HACIA ABAJO.



POSICIÓN DE CERRADO

Mantenimiento del abre-puertas de garaje

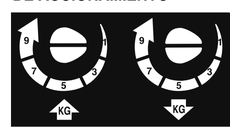
AJUSTES DE LÍMITES DE RECORRIDO Y FUERZA DE ACCIONAMIENTO:

Las condiciones climatológicas pueden ocasionar cambios menores en el funcionamiento de la puerta, que requerirá algunos reajustes, en particular durante el primer año de operación.

En las páginas 23 y 24 se encuentra la información sobre dichos ajustes. Lo único que se necesita es un destornillador. Siga atentamente las instrucciones.

Repita la prueba de seguridad de reversa (Paso 3 de Ajustes, página 25) después de hacer ajustes a los límites de recorrido o de fuerza.

CONTROLES DE FUERZA DE ACCIONAMIENTO



CONTROLES DE LÍMITES DE RECORRIDO



PROGRAMA DE MANTENIMIENTO

Una vez al mes

- Operar la puerta manualmente. Si está desequilibrada o se atasca, llame a un técnico especializado para repararla.
- Compruebe que la puerta se abra y se cierre totalmente. Si fuera necesario, reajuste los límites de recorrido y/o de fuerza de accionamiento (véanse las páginas 23 y 24).
- Repita la prueba de reversa de seguridad. Haga los ajustes necesarios (véase el Paso 3 de Ajustes).

Una vez al año

- Lubricar los rodillos, cojinetes y bisagras de la puerta. El abre-puertas no necesita lubricación adicional. No lubrique los rieles guía de la puerta.

LA BATERÍA DEL CONTROL REMOTO

⚠ ADVERTENCIA

Para evitar la posibilidad de LESIONES GRAVES o INCLUSO LA MUERTE:

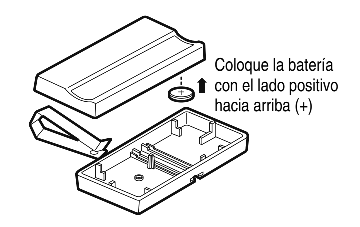
- NUNCA permita que los niños pequeños estén cerca de las baterías.
- Si alguien se traga una batería, llame al médico de inmediato.

Para reducir el riesgo de incendio, explosión o combustión química:

- Reemplace ÚNICAMENTE con baterías planas 3V2032
- NO recargue, desarme, caliente por encima de 212 °F (100 °C) o incinere.

La batería de litio puede durar hasta 5 años.

Para cambiar la batería, use el broche del visera o un destornillador para abrir la tapa, tal como se indica en la ilustración. Coloque la batería con el lado positivo hacia arriba (+).



Elimine las baterías usadas en forma adecuada.

Reemplace la batería únicamente con baterías planas tipo 3V2032.

AVISO: Para cumplir con las reglas de la FCC y/o de Canadá (IC), ajustes o modificaciones de este receptor y/o transmisor están prohibidos, excepto por el cambio de la graduación del código o el reemplazo de la pila. NO HAY OTRAS PIEZAS REPARABLES DEL USUARIO.

Se ha probado para cumplir con las normas de la FCC para USO DEL HOGAR O DE LA OFICINA. La operación está sujeta a las dos condiciones siguientes:(1) este dispositivo no puede causar interferencia perjudicial, y (2) este dispositivo debe aceptar cualquier interferencia recibida, incluyendo la interferencia que puede causar una operación no deseable.

Si tiene algún problema

1. La puerta no se cierra y la luz del motor está destellando:
El sensor para reversa de seguridad se debe conectar y alinear correctamente antes de activar el abre-puertas para bajar la puerta de garaje.

- Verifique que los sensores estén correctamente instalados y alineados, y no tengan obstrucciones en el paso del haz. Consulte el *Instalación Paso 10; Instalación del Protector System®.*
- Observe las señalizacones luminoasas (los LED) de diagnóstico en el motor y consulte el *Tabla de diagnótico* en la página siguiente.

2. El control remoto no activa la puerta:

- Compruebe si la luz del control de funciones múltiples de la puerta se enciende intermitentemente. Si así fuera, desactive el Modo de Bloque o siguiendo las instrucciones de Uso del *control de funciones múltiples de la puerta.*
- Reprograme los controles remotos siguiendo las instrucciones de programación. Consulte la sección *Programación.*
- Si el control remoto sigue sin activar la puerta, verifique la indicación del LED de diagnóstico en el motor y consulte la *Tabla de diagnóstico* en la siguiente página.

3. La puerta invierte su dirección sin motivo aparente: Repita la prueba de seguridad de reversa después de hacer ajustes de la fuerza o los límites de recorrido. La necesidad de un reajuste ocasional de la fuerza y límites de recorrido es normal. Las condiciones climatológicas en particular pueden afectar el recorrido de la puerta.

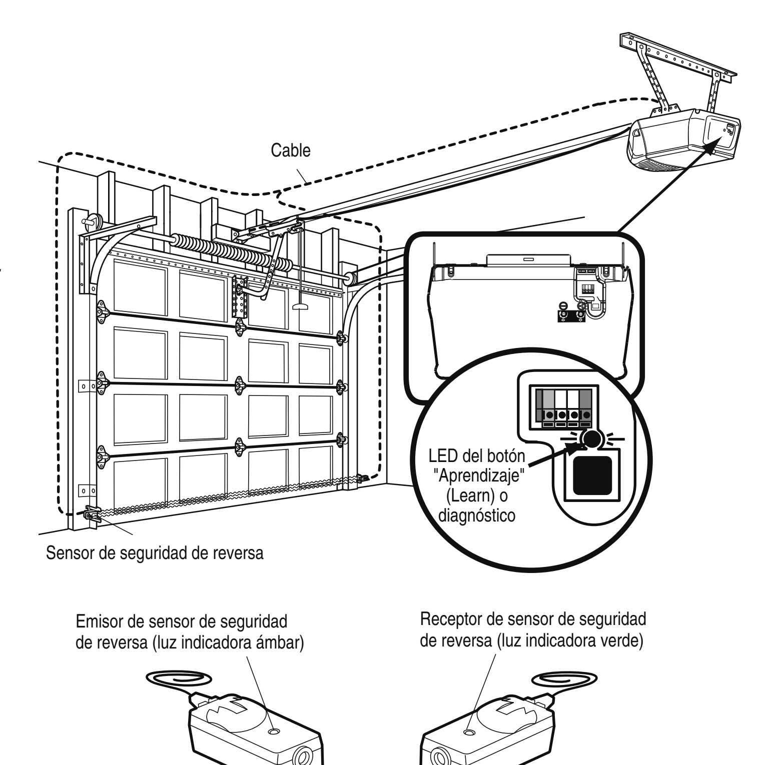
- Mueva la puerta manualmente para comprobar el balance y detectar si se mueve con dificultad.
- Consulte también *Ajustes Paso 2, Ajuste de la fuerza.*

4. La puerta invierte su dirección sin motivo aparente, después de cerrarse y tocar el piso: Repita la prueba de seguridad de reversa después de hacer ajustes de la fuerza o los límites de recorrido. La necesidad de un reajuste ocasional de la fuerza y límites de recorrido es normal. Las condiciones climatológicas en particular pueden afectar el recorrido de la puerta.

- Consulte también *Ajustes Paso 1, Ajuste de límites del recorrido HACIA ARRIBA y HACIA ABAJO.* Disminuya el recorrido de cierre girando el tornillos de ajuste en sentido horario.

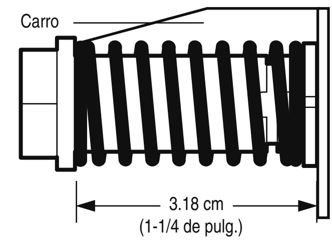
5. Las luces no se apagan cuando la puerta se abre:

- El sistema de apertura de la puerta de la garaje cuenta con una función de seguridad de luz. Esta función activa la luz cuando el haz del sensor está obstruido; *usar la unidad de control de pared, Función de iluminación.*

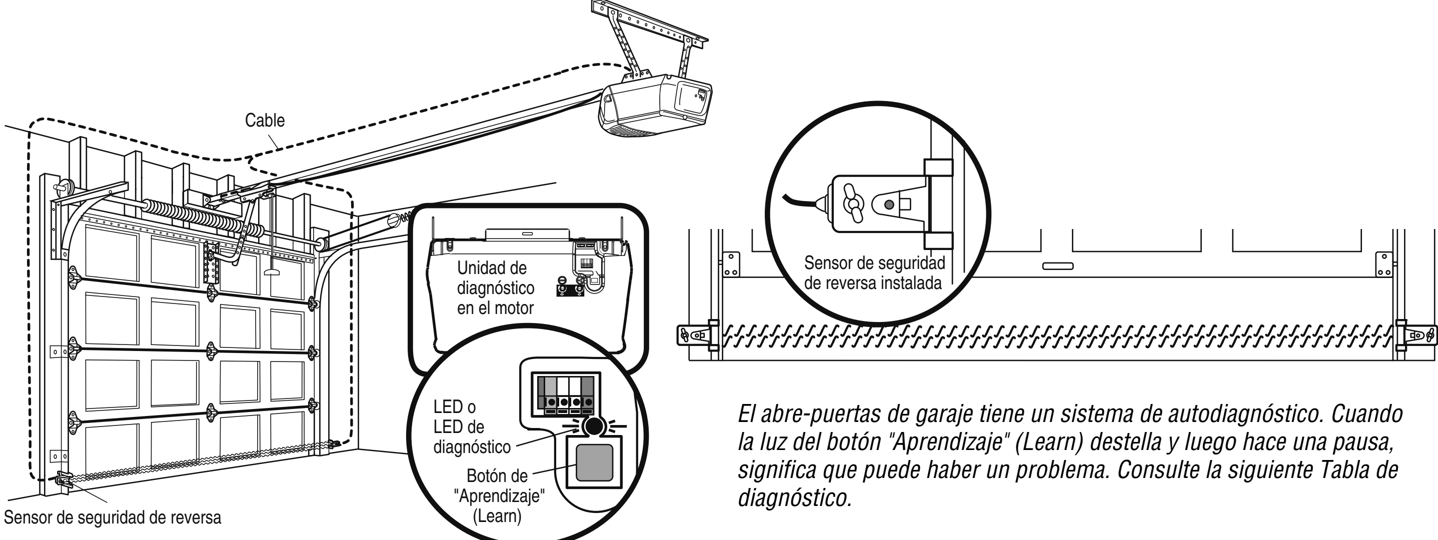


6. El motor hace un zumbido por un breve período:

- En primer lugar, verifique si el carro se detiene en el perno de tope.
- Desconecte la puerta del mecanismo de apertura, tirando de la cuerda de desenganche de emergencia.
- Cierre la puerta en forma manual.
- Para aflojar la correa, ajuste la *tuerca externa* 4 o 5 vueltas. Esto reducirá la tensión.
- Ponga en marcha el motor, ya sea con el control de pared o con el control remoto portátil. El carro debería desplazarse hacia la puerta y detenerse. Si el carro volviera a engancharse con el mecanismo de la puerta, tire de la cuerda de emergencia para desengancharlo.
- Para disminuir el recorrido HACIA ARRIBA, gire el tornillo de ajuste de apertura dos vueltas completas *en dirección contraria* a la flecha.



- Vuelva a ajustar la tuerca externa hasta que el resorte del carro tenga una longitud de aproximadamente 3.18 cm (1-1/4 de pulg.).
- Si el carro no se separa del perno de tope, repita los pasos anteriores.



El abre-puertas de garaje tiene un sistema de autodiagnóstico. Cuando la luz del botón "Aprendizaje" (Learn) destella y luego hace una pausa, significa que puede haber un problema. Consulte la siguiente Tabla de diagnóstico.

Tabla de diagnóstico

1 DESTELLO

Circuito abierto de los sensores de seguridad de reversa (cable cortado o desconectado).

O

2 DESTELLOS

Cable en cortocircuito o conexión invertida en cables negro/blanco en sensores de seguridad de reversa.

Síntoma: Una o ambas luces indicadoras de los sensores de seguridad de reversa no están encendidas.

- Inspeccione los cables de los sensores (posible cortocircuito en un grapa de fijación), verifique la polaridad de los cables (conexión invertida de cables negro y blanco), un cable podría estar cortado o desconectado, cambie o conecte el cable, según sea necesario.
- Desconecte todos los cables de la parte trasera del motor.
- Desmonte los sensores de las ménsulas y acorte los cables 1 o 2 pies (30 a 60 cm) hacia atrás de cada sensor.
- Vuelva a conectar al motor los cables del emisor del haz. Si la luz indicadora del emisor se enciende, conecte el receptor.
- Proceda a alinear los sensores; si las luces indicadoras se encienden, cambie los cables de los sensores. Si las luces indicadoras no se encienden, cambie los sensores de seguridad de reversa.

3 DESTELLOS

Cortocircuito en el control o en uno de sus cables.

Síntoma: La luz (LED) del control no se enciende.

- Inspeccione los cables y el control para detectar si hay un cortocircuito (por ejemplo, en una grapa de fijación), y repare lo que sea necesario.
- Desconecte los cbles del control y haga contacto entre ellos. Si el motor arranca, cambie el control.
- Si el motor no arranca, desconecte del panel del motor los cables que vienen del control. Haga un puente momentáneo entre los terminales rojo y blanco. Si el motor arranca, cambie los cables entre el control y el motor.

4 DESTELLOS

Sensores de seguridad de reversa levemente desalineados (luz débil o destellante).

Síntoma: La luz indicadora del emisor está encendida normalmente, pero la luz del receptor se enciende débilmente o intermitentemente.

- Alinear el receptor, limpiarlo y reajustar la ménsula.
- Verifique que el riel guía de la puerta esté firmemente unido a la pared y que no se mueva.

5 DESTELLOS

Sobrecalentamiento del motor o falla del sensor de RPM. Desenchufe la unidad para reponer su estado.

Síntoma: El motor se ha sobrecalentado, el motor no funciona o el carro se ha trabado en el peron de tope = El motor zumba brevemente, sensor de RPM = Recorrido corto de 15 a 20 cm (6 a 8 pulg.).

- Desenchufe la unidad para reponer su estado. Trate de hacer funcionar el motor, revise el código de diagnóstico.
- Si todavía está destellando 5 veces y el motor se mueve unas 15 a 20 cm (6 a 8 pulg.), cambie el sensor de RPM.
- Si el motor no funciona, se ha sobrecalentado. Espere 30 minutos y vuelva a intentar hacarlo funcionar. Si aun así el motor no funciona, cambie la tarjeta lógica.

6 DESTELLOS

Falla en el circuito del motor. Cambie el receptor. Tarjeta de lógica.

Síntoma: El motor no funcione.

- Cambie la tarjeta lógica, ya que el motor en sí raramente falla.

PROGRAMACIÓN

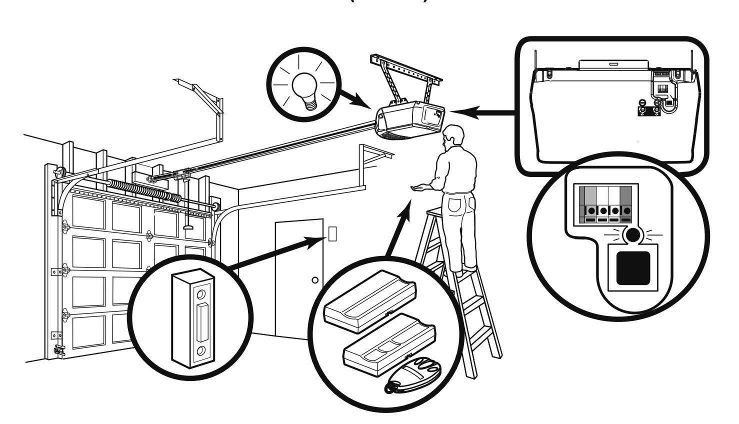
AVISO: *Si el abre-puertas de garaje Security✚® se usa con un transmisor de código no cambiante, se omitirá la intervención del sistema de seguridad que tiene el abre-puertas contra dispositivos electrónicos usados para apropiarse fraudulentamente del código. El titular del derecho de propiedad de este abre-puertas de garaje no autoriza al comprador y/o vendedor del transmisor de código no cambiante a omitir la intervención del sistema de seguridad.*

Su abre-puertas de garaje ya viene programado de fábrica para operar con su control remoto. La puerta se abrirá y se cerrará cuando oprima el botón grande.

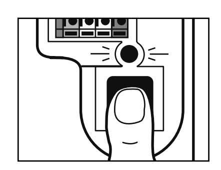
A continuación se dan las instrucciones de programación del abre-puertas para que funcione con otros controles remotos Security✚® de 315 MHz.

Para agregar o reprogramar un control remoto

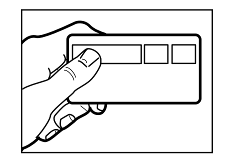
USO DEL BOTÓN "APRENDIZAJE" (LEARN)



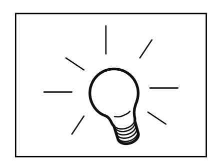
1. Oprima una sola vez el botón "Aprendizaje" (Learn) ubicado en el motor. La luz indicadora se encenderá durante 30 segundos.



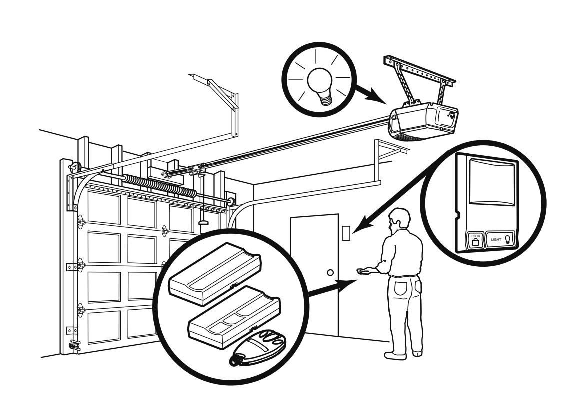
2. Dentro de esos 30 segundos, oprima y mantenga oprimido el botón del control remoto* que desee usar para la puerta de su garaje.



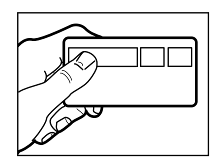
3. Suelte el botón cuando las luces de la unidad del motor empiecen a parpadear. Ya ha aprendido el código. Si no se han puesto lámparas, se escucharán dos chasquidos.



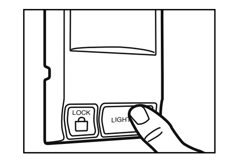
USO DEL CONTROL DE LA PUERTA



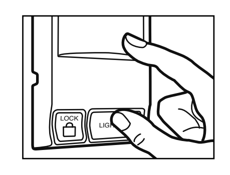
1. Oprima y mantenga oprimido el botón del control remoto que desee usar para la puerta de su garaje.



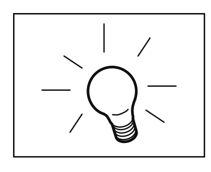
2. Mientras mantiene oprimido el botón del control remoto, oprima y mantenga oprimido el botón luz (LIGHT) del control de la puerta.



3. Continúe oprimiendo los dos botones mientras oprime también la barra del control de la puerta (con los tres botones oprimidos).

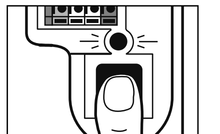


4. Suelte los botones cuando las luces de la unidad del motor empiecen a parpadear. Ya aprendió el código. Si no se han puesto bombillas, se escucharán dos chasquidos.



Como borrar todos los códigos

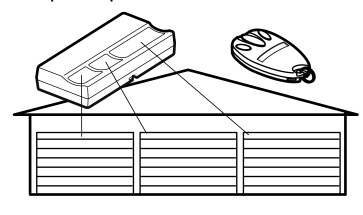
Para desactivar cualquier control remoto que no desee usar, antes que nada borre todos los códigos:



Oprima y mantenga oprimido el botón "Aprendizaje" (Learn) de la unidad del motor, hasta que la luz indicadora se apague (aproximadamente 6 segundos). Ya se han borrados todos los códigos anteriores. Vuelva a programar cada uno de los controles remotos o la llave digital que desee usar.

**Controles remotos de 3 botones (315 MHz)*

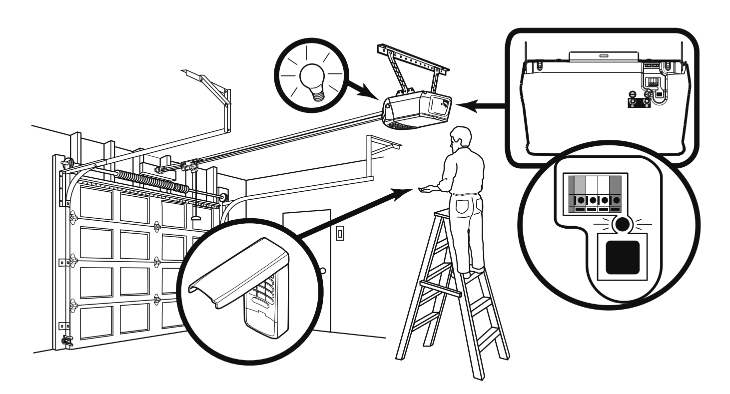
Si el abre-puertas se ha suministrado con su propio control remoto, éste ya viene programado de fábrica para operar la unidad. Los botones adicionales de cualquier control remoto de 3 botones o compacto Security✚® se pueden programar para funcionar con otros abre-puertas de garaje Security✚®.



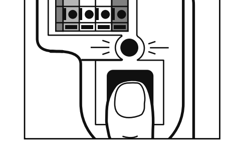
Agregar, reprogramar o cambiar un código de entrada sin llave

NOTA: *Su nueva llave digital debe ser programada para que pueda accionar el abre-puertas de garaje.*

USO DEL BOTÓN "APRENDIZAJE" (LEARN)

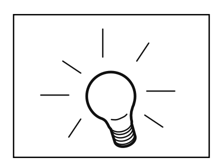


1. Oprima una sola vez el botón "Aprendizaje" (Learn) ubicado en el motor. La luz indicadora se encenderá durante 30 segundos.

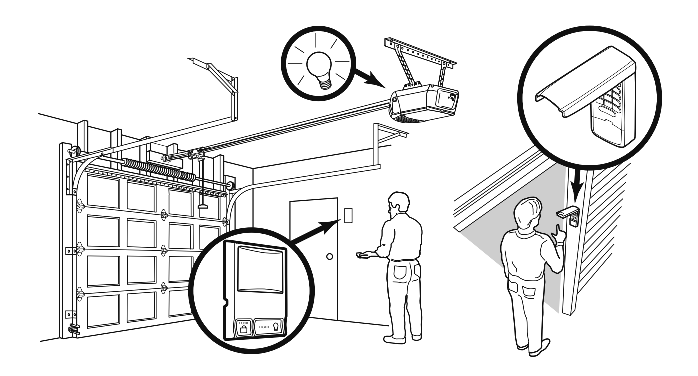


2. Dentro de los 30 segundos, marque en el teclado el número de identificación personal (PIN) de 4 dígitos que haya elegido. Luego oprima y mantenga oprimido el botón ENTER.

3. Suelte el botón cuando las luces de la unidad del motor empiecen a parpadear. Ya ha aprendido el código. Si no se han puesto lámparas, se escucharán dos chasquidos.

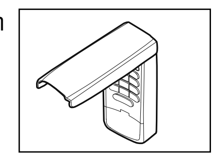


USO DEL CONTROL DE LA PUERTA

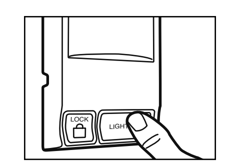


NOTA: *Este método requiere dos personas si la Llave Digital ya está montada afuera del garaje.*

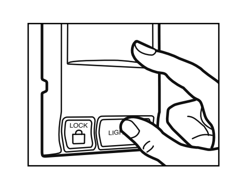
1. Marque en el teclado el número de identificación personal (PIN) de 4 dígitos que haya elegido. Luego oprima y mantenga oprimido el botón ENTER.



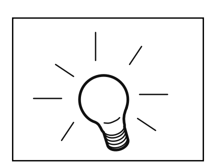
2. Mientras mantiene oprimido el botón ENTER, oprima el botón de la luz (LIGHT) del control de la puerta.



3. Continúe oprimiendo los dos botones, ENTER y LIGHT, mientras oprime también el pulsador del control de la puerta (o sea, estará oprimiendo tres botones).



4. Suelte los botones cuando las luces de la unidad del motor empiecen a parpadear. Ya ha aprendido el código. Si no se han puesto lámparas, se escucharán dos chasquidos.



Cambio de un PIN existente

Si el PIN existente es conocido, una persona lo puede cambiar sin usar una escalera.

1. Oprima los cuatro botones que correspondan al PIN actual, luego oprima y mantenga oprimido el botón #.

   La luz se encenderá dos veces. Suelte el botón #.
2. Oprima el nuevo PIN de cuatro dígitos y luego oprima Enter.

Las luces del motor parpadearán una vez cuando el PIN se haya aprendido.

Pruebe oprimiendo el nuevo PIN, luego oprima Enter.
La puerta debe moverse.

Programación de un PIN provisorio

Usted puede autorizar el acceso a sus visitas o a personal de servicio con un PIN provisorio de cuatro dígitos. Después de un determinado número de horas programadas, o número de accesos, este PIN temporal queda anulado y no vuelve a abrir la puerta. Se puede usar para *cerrar* la puerta aún después de que se haya anulado. Para programar un PIN provisorio:

1. Oprima los cuatro botones correspondientes a su PIN de entrada personal (no el último PIN provisorio); luego oprima y mantenga oprimido el botón ✻.

   La luz del abre-puertas va a parpadear tres veces. Suelte el botón.
2. Oprima los cuatro dígitos del PIN (número de identificación) temporal que haya elegido, luego oprima Enter.

   La luz del abre-puertas va a parpadear cuatro veces.
3. Para fijar el número de ***horas*** que el PIN temporal debe funcionar, oprima el número de horas (hasta 255), luego oprima ✻.

O

3. Para fijar el número de ***veces*** que el PIN temporal debe funcionar, oprima el número de veces (hasta 255), luego oprima #.

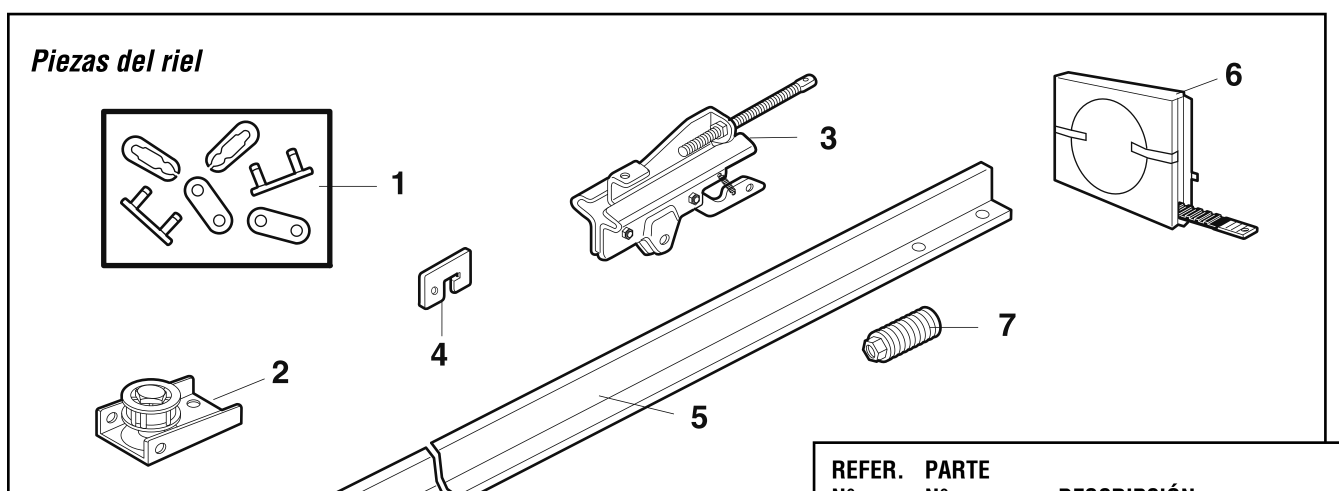
La luz del abre-puertas va a parpadear una vez cuando se haya aprendido el PIN temporal.

Pruebe oprimiendo los cuatro botones correspondientes al PIN temporal, luego oprima Enter. La puerta debe moverse. Si el PIN temporal se ha fijado para abrir la puerta un determinado número de veces, recuerde que la prueba constituye una vez. Para borrar la contraseña temporal, repita los pasos 1 al 3; fijando el número de horas o de veces en 0 en el paso 3.

Cierre con un botón: El abridor se puede cerrar presionando sólo el botón ENTER si está activada la función de cierre con un botón. Esta función viene activada de fábrica. Para activarla o desactivarla, presione y mantenga presionados los botones 1 y 9 durante 10 segundos. El teclado parpadeará dos veces cuando se active la función de cierre con un botón. y parpadeará cuatro veces cuando se la desactive.

PIEZAS DE REPUESTO

Piezas del riel

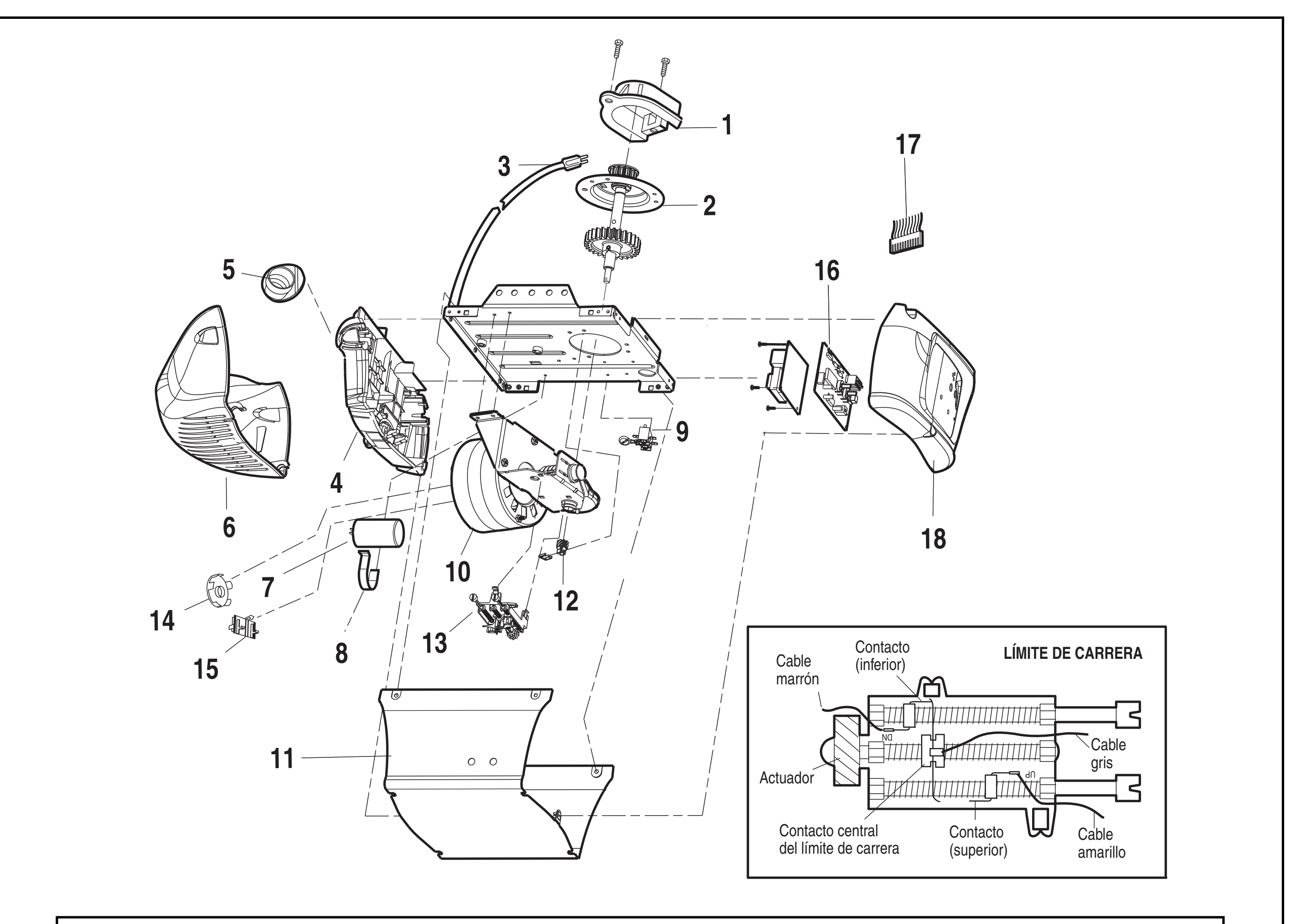


REFER. N°	PARTE N°	DESCRIPCIÓN
1	4A1008	Juego de eslabón maestro
2	41B5424	Ménsula
3	41B3869-1	Carro completo
4	109B33	Clip del carro
5	2777BD	Riel de un sola pieza 2.1 m (7 pies)
	2778BD	Riel de 2.4 m sola (8 pies) completa
	2770BD	Riel de 3 m sola (10 pies) completa
6	41A5434-11	Correa completa
7	41B4103	Tuerca del carro con resorte
8	83A11-2	Riel grasa

Piezas del instalación

REFER. N°	PARTE N°	DESCRIPCIÓN
1	41A5273-1	Control de la puerta de funciones múltiples
2	371LM	Control remoto de una sola botón
3	10A20	Pila de litio de 3V2032
4	29B137	Broche de visera para control remoto
5	41A5047-1	Ménsula de puerta con pasador de chaveta y sequro de anillo
6	41A2828	Manija y cuerda de apertura de emergencia
7	178B34	Brazo recto de la puerta
8	41A4353-1	Ménsula del cabezal con pasador de chaveta y sequro de anillo
9	41A5034	Juego de sensores de seguridad de reversa (receptor y emisor) con .9 m (3 pies) de cable de 2 conductores
10	41A5266-1	Ménsulas para sensor de seguridad de reversa (2)
11	41B4494-1	Cable de 2 conductores, blanco y blanco/rojo
12	178B35	Brazo curvo de la puerta
		NO MOSTRADO
	41A2770-6	Bolsa de accesorios de instalación (incluye accesorios mencionados en página 5)
	114A4186	Manual del usuario

Piezas de la unidad del motor



REFER. N°	PARTE N°	DESCRIPCIÓN
1	41A4371	Cubierta de la correa
2	41A4885-4	Conjunto de engranaje y piñón **Completo, incluyendo:** Arandela de presión, arandela de empuje, anillo de retención, placa de soporte, rodillos (2), engranaje y sinfín, engranaje helicoidal con retén y grasa
3	41B4245	Cordón eléctrico
4	41A5484-1	Panel trasero con etiquetas
5	4A1344	Receptáculo de lámpara
6	108D79	Mica
7	30B532	Capacitor - 1/2 HP
8	12A373	Retén del capacitor
9	41A3150	Bloque terminal con tornillos

REFER. N°	PARTE N°	DESCRIPCIÓN
10	41C4842	Motor de repuesto universal. **Completo, incluyendo:** Motor, sinfín, soporte, cojinete, sensor de RPM
11	41A5525-3	Tapa
12	41A2818	Actuador y retén de límite de carrera
13	41D3452	Límite de carrera
14	41A2822-1	Tapa externa del interruptor
15	41C4398A	Sensor de RPM con soporte
16	41AB050-1	Tarjeta lógica del receptor Completo, incluyendo: Tarjeta lógica, panel con etiquetas y portalámpara
17	41C5497	Arnés de cables de alto voltaje
	41C5548	Arnés de cables de bajo voltaje
18	41D181	Panel trasero con etiquetas
		NO MOSTRADO
	41A2826-1	Cojinete de eje del motor
	41A2825	Juego de accesorios de fijación para el abre-puertas (incluye tornillos, no indicados con número en la ilustración)

ACCESORIOS

1702LM

Liberador de la llave de emergencia:

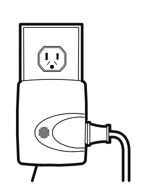
Se requiere en las cocheras que NO tienen puerta de acceso. Permite al dueño de la casa abrir la puerta de la cochera manualmente desde el exterior, desconectando el trole.

41A5281

Ménsulas de extensión:

(Opcionales) Para la instalación de sensores de reversa de seguridad en la pared o en el piso.

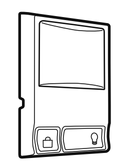
395LM



Control remoto auxiliar:

Con este control remoto de abre-puertas Security+® LiftMaster, se puede encender una lámpara, un televisor u otro artefacto desde el garaje u otro lugar de la casa.

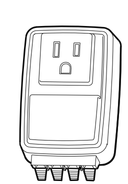
378LM



Control de la puerta sin cable:

Botón pulsadora, fonción de la luz y botón auxiliar. Batería es incluye.

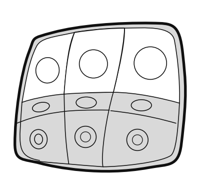
990LM



Protector de sobrecarga:

El protector de sobrecarga del abre-puertas de garaje es diseña para porteger las abre-puertas de LiftMaster® contra daño contra oleadas del relámpago y de potencia.

902LM/903LM



Control remoto de pared con función diversificada para 2 y 3 puertas:

Ideal para viviendas con hasta tres puertas de garaje para controlar. Combina tres controles remotos en un sólo panel de pared de agradables características estéticas. Entre sus funciones, se pueden mencionar bloqueo de señal externa para impedir la activación del sistema desde afuera, y encendido y apagado de luces desde el panel de control.

975LM

Asistente láser para estacionar:

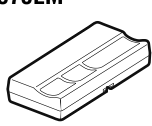
El láser permite al usuario estacionar precisamente su vehículo en el garaje.

370LM

Minicontrol remoto de 3 botones Security+®:

Con anillo llavero y sujetdor.

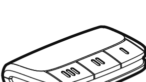
373LM



Control remoto Security+® de 3 botones:

Incluye clip del visor.

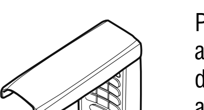
373P



Control remoto Security+® de 3 botones:

Incluye broche para visera.

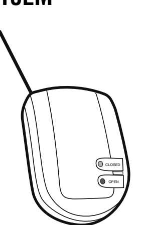
377LM



Llave digital Security+®:

Permite al usuario abrir la puerta del garaje desde afuera al ingresar una contraseña en un teclado diseñado especialmente. También se puede agregar una contraseña provisoria para visitantes o proveedores de servicios. El uso de esta contraseña provisoria se puede limitar a un número programable de horas o entradas.

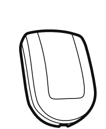
915LM



Monitor para la puerta del garaje:

¡Seguridad para la puerta más grande de su casa! Le dice si la puerta de su garaje está abierta o cerrada. Monitorea hasta 4 puertas de garaje agregando módulos de sensores adicionales.

916LM



Sensor del monitor para la puerta del garaje:

Sensor accesorio adicional para casas con múltiples puertas de garaje.

EL SERVICIO DE LIFTMASTER®
ESTÁ SIEMPRE DISPONIBLE

NUESTRO SERVICIO ABARCA TODO EL PAÍS

LA INFORMACIÓN SOBRE INSTALACIÓN Y SERVICIO ESTÁ AL ALCANCE DEL TELÉFONO.

SIMPLEMENTE MARQUE NUESTRO NÚMERO, SIN CARGO ALGUNO:

1-800-528-9131

www.liftmaster.com

Póngase en contacto con su distribuidor local de LIFTMASTER/ CHAMBERLAIN **si necesita instalación, piezas de repuesto y servicio profesional.** Busque el distribuidor en las Paginas Amarillas llame a número de servico para más información sobre su distribuidor local.

PEDIDO DE REPUESTOS

Una vez confirmado el pedido, las partes enviadas se facturarán al precio vigente al momento de la transacción.

CUANDO ORDENE PARTES DE REPUESTO, DEBE PROPORCIONAR LOS SIGUIENTES DATOS:

- **NÚMERO DE PARTE**
- **NOMBRE DE LA PARTE**
- **NÚMERO DE MODELO**

PARA EFECTUAR PEDIDOS, DIRÍJASE A:
THE CHAMBERLAIN GROUP, INC.
Technical Support Group
6050 S. Country Club Road
Tucson, Arizona 85706

INFORMACIÓN PARA SERVICO NÚMERO SIN CARGO:

1-800-528-9131

GARANTÍA LIMITADA DE UN AÑO DE LIFTMASTER
GARANTÍA LIMITADA DE CUATRO AÑOS DEL MOTOR

The Chamberlain Group, Inc. (el "Vendedor") garantiza al primer comprador (usuario) de este producto, en uso en la residencia en la que fuera originalmente instalado, que está libre de defectos de materiales y/o mano de obra, y dicha garantía se extiende por un año a partir de fecha de compra [y que el motor está libre de defectos de materiales y/o mano de obra, y dicha garantía se extiende por cuatro años útil a partir de la fecha de compra]. La operación apropiada del presente producto depende de que usted cumpla las instrucciones relativas a instalación, operación, mantenimiento y prueba. El hecho de no cumplir de forma estricta con tales instrucciones anulará la presente garantía en su totalidad.

Si, durante el período de la garantía limitada, este producto parece contener un defecto cubierto por la presente garantía limitada, llame al número de teléfono gratuito 1-800-528-9131 antes de desmontar este producto. A continuación, envíe este producto, con gastos de envío pagados por adelantado y asegurado, a nuestro centro de servicio para la reparación oportuna en virtud de la garantía. Se le proporcionarán instrucciones de envío cuando llame. Por favor incluya una descripción breve del problema y un recibo fechado que sirva de prueba de la compra con cualquier producto devuelto para reparación en virtud de la garantía. Los productos devueltos al Vendedor para reparación a efectos de garantía con respecto a los cuales se confirme, tras la recepción correspondiente por parte del Vendedor, que son defectuosos y que se encuentran cubiertos por la presente garantía limitada, serán reparados o reemplazados (de conformidad con la opción exclusiva del Vendedor) sin ningún costo para usted y se devolverán con los gastos pagados por adelantado. Las piezas defectuosas serán reparadas o reemplazadas por piezas nuevas o reprocesadas en fábrica de conformidad con la opción exclusiva del Vendedor.

TODA GARANTÍA IMPLÍCITA DEL PRODUCTO, YA SEA DE APTITUD COMERCIAL, DE APTITUD PARA UN PROPÓSITO PARTICULAR O DE CUALQUIER OTRA ÍNDOLE, ESTARÁ LIMITADA AL PERÍODO DE UN AÑO ESTIPULADO EN LA GARANTÍA LIMITADA EXPLICADA ANTERIORMENTE [EXCEPTO LAS GARANTÍAS IMPLÍCITAS CONCERNIENTES AL MOTOR, QUE ESTARÁN LIMITADAS AL PERÍODO DE CUATRO AÑOS ÚTIL ESTIPULADO EN LA GARANTÍA LIMITADA DE DICHO MOTOR], Y DESPUÉS DE DICHO PERÍODO, NINGUNA GARANTÍA IMPLÍCITA TENDRÁ VIGENCIA. En ciertos estados no se permiten limitaciones de duración de garantías implícitas, por lo cual, las limitaciones estipuladas anteriormente podrían no aplicarse en su caso particular. ESTA GARANTÍA LIMITADA NO TENDRÁ VALIDEZ EN CASO DE, NI RECONOCERÁ RECLAMOS POR: DAÑOS NO DEBIDOS A DEFECTOS DEL PRODUCTO, DAÑOS CAUSADOS POR DEFECTOS DE INSTALACIÓN, DE USO O DE MANTENIMIENTO (INCLUYENDO, ENTRE OTRAS COSAS, MALTRATO, USO INDEBIDO, FALTA DE MANTENIMIENTO ADECUADO, REPARACIONES EFECTUADAS POR PERSONAL NO AUTORIZADO Y EN CASO DE MODIFICACIONES AL PRODUCTO), MANO DE OBRA POR LA INSTALACIÓN DE UNA UNIDAD REPARADA O CAMBIADA, CAMBIO DE PILAS, CAMBIO DE LÁMPARAS NI UNIDADES INSTALADAS PARA USOS QUE NO SEAN RESIDENCIALES.

LA PRESENTE GARANTÍA LIMITADA NO CUBRE NINGÚN PROBLEMA QUE SE ENCUENTRE RELACIONADO CON LA PUERTA DEL GARAJE O LOS ACCESORIOS DE LA PUERTA DEL GARAJE, LO CUAL INCLUYE, A TÍTULO ENUNCIATIVO PERO NO LIMITATIVO, LOS RESORTES DE LA PUERTA, LOS RODILLOS DE LA PUERTA, EL ALINEAMIENTO O LAS BISAGRAS DE LA PUERTA. ESTA GARANTÍA LIMITADA TAMPOCO RECONOCE RECLAMOS POR PROBLEMAS CAUSADOS POR INTERFERENCIA ELECTROMAGNÉTICA / ELECTRÓNICA.

EL VENDEDOR NO SERÁ RESPONSABLE BAJO NINGUNA CIRCUNSTANCIA DE DAÑOS CONSECUENCIALES, INCIDENTALES O ESPECIALES QUE SE DERIVEN DEL USO O INCAPACIDAD DE USO DEL PRESENTE PRODUCTO. LA RESPONSABILIDAD DEL VENDEDOR POR INCUMPLIMIENTO DE LA GARANTÍA, INCUMPLIMIENTO DE CONTRATO, NEGLIGENCIA O RESPONSABILIDAD OBJETIVA NO EXCEDERÁ EN NINGÚN CASO EL COSTO DEL PRODUCTO CUBIERTO POR LA PRESENTE. NINGUNA PERSONA SE ENCUENTRA AUTORIZADA A ASUMIR EN NUESTRO NOMBRE NINGUNA RESPONSABILIDAD EN RELACIÓN CON LA VENTA DEL PRESENTE PRODUCTO.

Algunos estados no permiten la exclusión o limitación de daños consecuenciales, incidentales o especiales, de manera que es posible que la limitación o exclusión anterior no resulte de aplicación en su caso. La presente garantía limitada le proporciona derechos específicos, y es posible que usted tenga asimismo otros derechos que pueden variar en función del estado.